

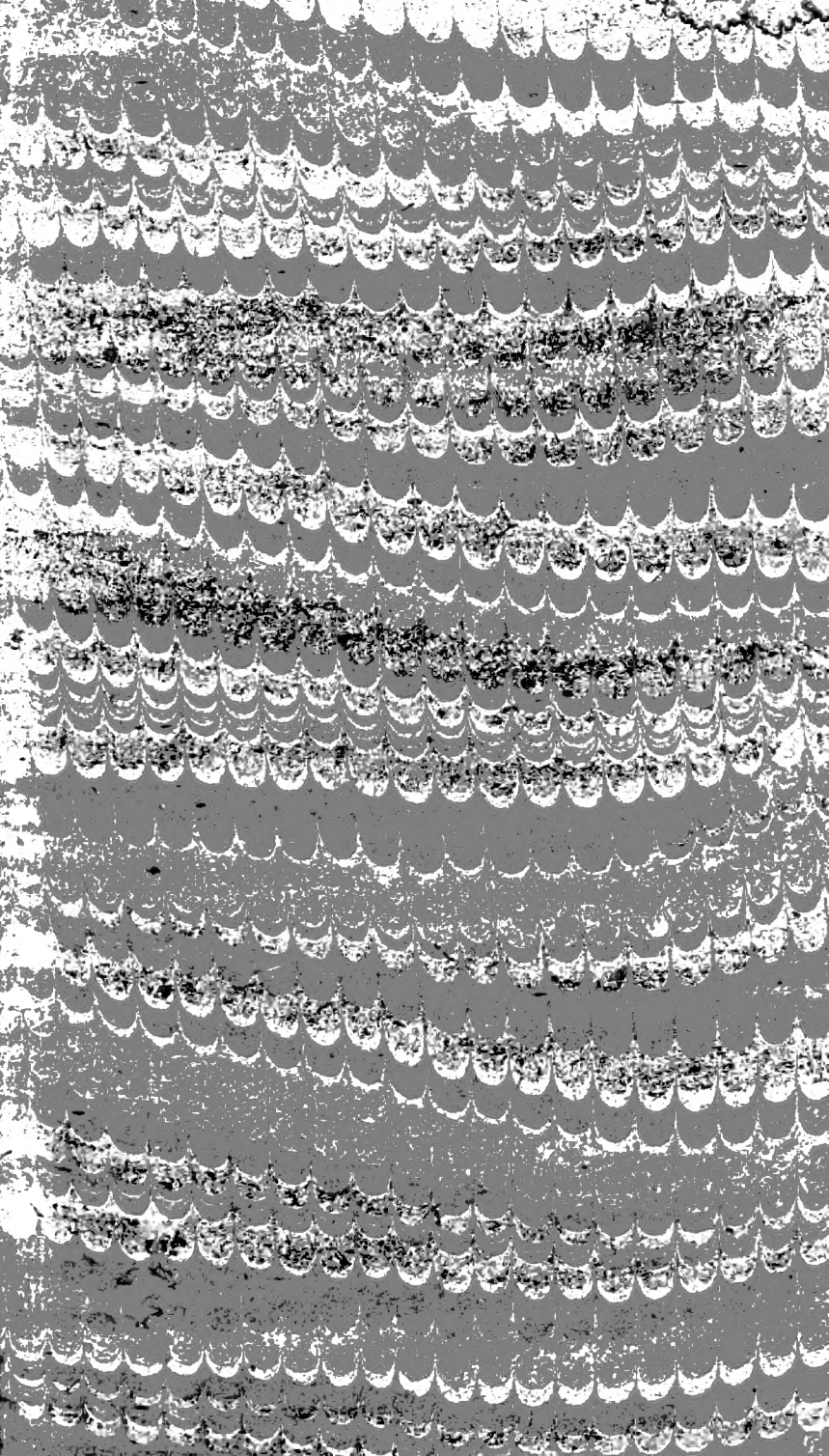




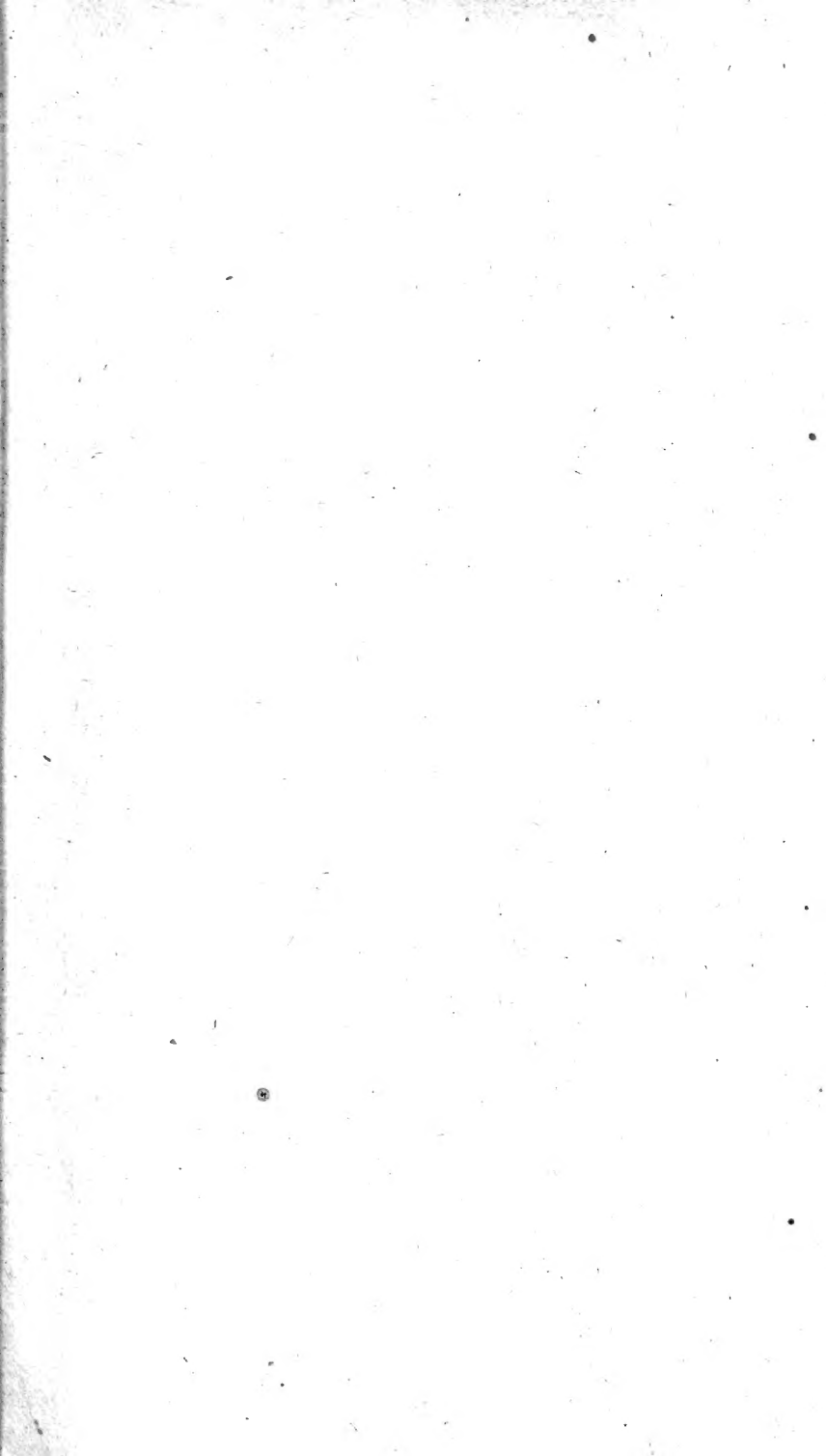
Donald Mac  
Gillavry

CN de Wille





RIJKSMUSEUM VAN  
NATUURLIJKE HISTORIE  
LEIDEN



1.1.3 Neue

A00900

# Neuer Schauplatz der Natur

nach den

richtigsten Beobachtungen und Versuchen

in

alphabetischer Ordnung

durch eine

Gesellschaft von Gelehrten



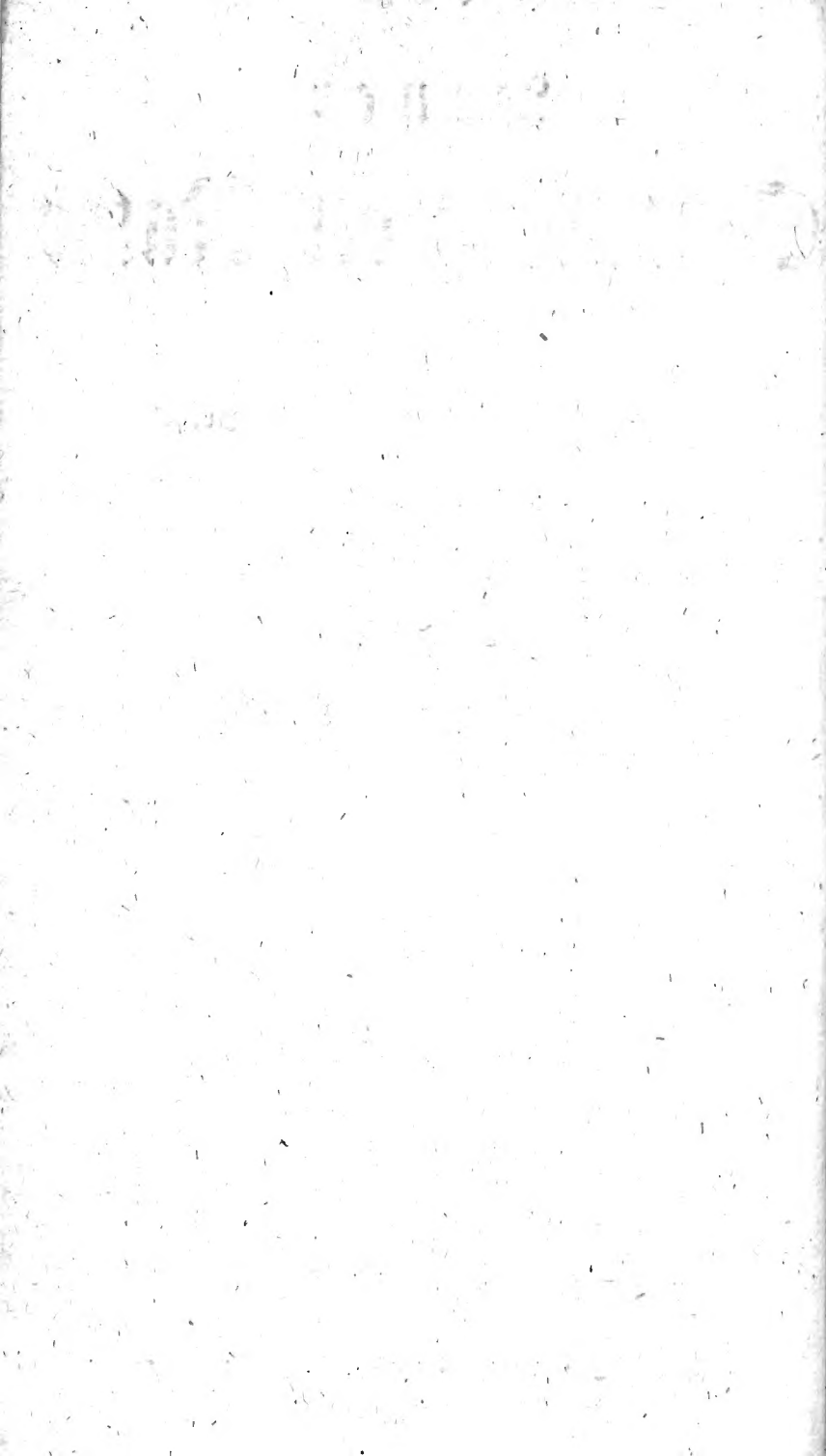
RIJKSMUSEUM VAN  
NATUURLIJKE HISTORIE  
LEIDEN

D r i t t e r B a n d

Leipzig

bey M. G. Weidmanns Erben und Reich. 1776.



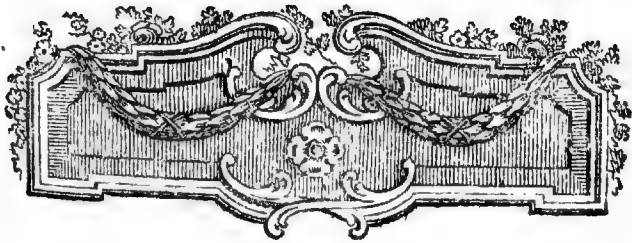


Neuer  
Schauplaß der Natur

Dritter Band

Fiaersing bis Heylwurzel.

101052 195 20070505



## Fiaersing.

**F**iaersing, auf Helgoland Schwerdtfisch, Pontopidan; Araneus, Draco marinus, ein Meerdrache des Gesners; Trachinus Draco, Linn. gen. 153. sp. I. Stachel-  
drache des Müllers; s. Kleins  
Helmfisch, Corystion 9.

## Fiantfado.

Ein Fisch auf der Küste von Ma-  
dagascar, der statt der Haut mit  
Beinen umgeben gewesen, oder  
vielmehr eine beinichte Haut ge-  
habt. Eine weitere Beschreibung  
gibt der Verfasser, Flacour, nicht  
von ihm. S. A. N. B. VIII.  
S. 577.

## Fichte.

Ein gewöhnlicher, aber nicht ge-  
nau bestimmter Name. Da aber  
die andern gebräuchlichen Namen  
eben so unbestimmt sind, an den  
meisten Orten unter einander ver-  
wechselt, und der nämliche Baum  
bald Fichte, bald Kiefer, auch wohl  
Dritter Theil.

gar Tanne pfleget genannt zu wer-  
den, haben wir diesen zum Ge-  
schlechtsnamen erwählen, und dar-  
unter Pinus, Abies und Picea der  
lateinischen Schriftsteller verein-  
igen wollen, zumal auch selbst die  
erwähnten lateinischen Namen gar  
öfters verwechselt werden. Es  
wird dieses um desto eher gesche-  
hen können, da auch die neuern  
Kräuterlehrer diese Bäume, welche  
ehedem verschiedene Geschlechter  
ausmachten, in einem vereinigt,  
und solchem den Namen Pinus  
beigelegt haben. Die Ceder und  
den Lerchenbaum, welche Herr  
von Linne', und mit ihm viele an-  
dere, wegen einiger Aehnlichkeit  
der Blüthe und Frucht, gleichfalls  
unter dieses Geschlecht gebracht  
haben, wollen wir hier nicht er-  
wähnen, und lieber diese zwey  
Geschlechter unter ihrem besondern  
Namen anführen, theils weil sich  
wirklich einiger Unterschied zwi-  
schen diesen und den übrigen ze-  
get, theils auch, damit die allzu-  
große Anzahl der Arten nicht be-  
schwerlich falle. Von der Be-  
schaffenheit

schaffenheit der Blüthe und der Frucht ist bereits bey der Ceder das nöthige angeführet worden. Alle Fichten, Tannen und Kiefern tragen gleichfalls männliche und weibliche Blumen auf einem Stamme. Das männliche Kätzlein besteht aus kleinen, offenstehenden Schuppen, deren jede viele, unten mit einander verwachsene, Staubfäden bedeckt. Die weiblichen stellen einen kleinen Kelch oder Kopf vor, welcher aus vielen steifen, länglichten, in einander geschobenen Schuppen besteht; unter jeder liegen anfangs zween Fruchtkerne mit einem pfriemenförmigen Griffel und einfachen Staubwege, und bey der Reife zween mit Flügeln versehene Saamen. Wir müssen hier einen groben Irrthum erwähnen, welcher in Homels Deconomischen Lexiko 4 Th. 4 S. zu finden. Nämlich daß die Zapfen, wenn der Saame daraus verflogen, nicht abfallen, sondern sich wieder feste zuschließen und neue Saamen empfangen, und dieses so lange geschehe, bis sie alt und verdorret abfielen, oder von den Eichhörnchen abgestressen würden. Der Zapfe, so einmal Saamen getragen, kann keinen neuen erhalten. Alle Arten führen ein Harz bey sich, und bey allen sind die Blätter, welche man hier Nadeln oder Tangeln zu nennen pfelet, pfriemenförmig. Die Arten lassen sich

zuweilen schwer unterscheiden, sonderlich, wenn man nur allein die Blätter zu Unterscheidungszeichen annehmen, die Gestalt der Zapfen und ihrer Schuppen aber ganz außer Acht lassen will, wie Hr. v. Linne' angerathen; daher wir Hrn. du Roi hierinne folgen, und beyde Kennzeichen genau angeben wollen; wie wir denn überhaupt anmerken müssen, daß dieser Schriftsteller die meisten Arten dieses weitläufigen Geschlechts recht schießlich und kenntlich bestimmt, von einander unterschieden und genau beschrieben, deswegen wir auch vieles von demselben entlehnet haben. Die Nadeln stehen entweder einzeln, oder zwey, auch mehrere dicht bey einander, und sind bey ihrem Ursprunge von einer gemeinschaftlichen Scheide umgeben. Könnte man nicht die ersten Arten Tannen, die andern Fichten nennen? welches aber bisher nicht allgemein angenommen worden; indem man auch dergleichen Bäume, welche nur einzelne Nadeln haben, Fichten, und umgekehret Tannen genannt, welche mehrere, bey einander stehende Blätter tragen. Du Hamel hat jedoch diesen Unterschied angenommen und dadurch Tannen und Fichten von einander abgesondert, die Tannen aber wieder in zwey Ordnungen abgetheilet, nämlich in diejenigen, deren Zapfen aufwärts, und die andern, wo die Zapfen unter-



unterwärts gerichtet sind. Die ersten sind die eigentlich so genannten Tannen, die andern aber die Pechtannen; und diese letztern werden an vielen Orten Fichten genannt.

Wir erwähnen zuerst diejenigen Arten, welche

A) einfache Nadeln tragen, oder bey welchen die Blätter einzeln an den Aesten stehen.

1) Die Fichte mit einzelnen, vierseitigen Blättern und unterwärts hangenden Zapfen, *Pinus Abies* Linn. oder *Pinus Picea* beyh. d. Roi und Miller, hat im Deutschen folgende Namen: die rothe und weiße Fichte, die sächsische Fichte, die Rothtanne, die Harztanne, Pechtanne, schwarze Tanne, Norwegische Tanne, der Pechbaum, Granenholz, Grämenbaum. Sie wächst in kalten Gegenden, sonderlich auf Bergen Europens und Asiens. Der Stamm erreicht, wenn die Bäume nicht zu weit von einander stehen, eine ansehnliche Höhe von achtzig bis zu hundert und fünfzig Fuß; die weit auseinander stehenden Bäume aber treiben viele ausgebreitete Aeste, wovon die untersten die stärksten sind, und so lang auswachsen, daß sie auf die Erde hängen. Diese letzten Bäume werden die rauhen Fichten genannt. Die Rinde des Stammes ist braunroth, und je älter die Bäume werden, jemehr Risse be-

kommt sie. Das Holz ist weiß, leicht und sehr harzig. Die einzelnen Blätter treiben aus schmalen, schuppenartigen Erhebungen hervor, und stehen dergestalt an den Aesten, daß sie zusammen genommen mit ihren Spitzen einen belaubten Ast, als einen walzenförmigen Körper, abbilden. Sie sind hellgrün, schmal, vierseitig, etwa einen halben Zoll lang, zugespitzt, steif, am Ende etwas gekrümmt. Die Blüthen erscheinen zu Ende des May oder im Anfange des Junius. Das eyförmige männliche Kößchen ist anfangs hellroth, und unter jeder Schuppe liegen zween Staubfäden. Die weiblichen Blüthen sind schon in dem vorigen Jahre an der Spitze der Aeste in kleinen bräunlichten Knospen vorhanden, und brechen mit den männlichen zugleich Zeit in etwas größern, länglichten, röthlichten Zapfen hervor. Die Spitzen der Schuppen sind anfangs auswärts gerichtet und legen sich erst bey dem Auswachsen des Zapfens dicht an. Die reifen Zapfen sind hellbraun, ohngefähr fünf Zoll lang und anderthalb Zoll breit. Sie hangen an den Aesten unterwärts, und werden im October und November reif; ob sie gleich zu dieser Zeit die Saamen noch nicht, sondern erst in den wärmern Monaten des folgenden Jahres ansfallen lassen. Die äußern Schuppen des

Zapfens sind klein und spitzrund, die innern dünner und eyrund, und ziehen sich, so weit sie entblößt sind, auf das länglicht viereckichte. Die Saamen sind klein, schwärzlich und mit breiten goldbraunen Flügeln besetzt. Die Größe und Feinheit der Blätter und Zapfen ist veränderlich, daraus aber kein beständiger Unterschied abzunehmen; wie denn auch die mehr oder weniger rothen weiblichen Blüthen nur zufällig sind. Man kann auch diese Fichten nicht, wie Beckmann gethan, in weiche und harte eintheilen, oder wegen der Farbe der Rinde in weiße und rothe unterscheiden. Die hellern Blumen zeigen eine Schwäche des Baumes an, und die weißgraue Rinde rühret mehrentheils von einem zarten Steinmoos her, davon sie überzogen wird. Herr Glebitch erwähnt einer besondern Spielart mit feinern, kleinern und spitzigen Nadeln, und weißgrauen feinem Borke, welche unter dem Namen der Preussischen Tanne bekannt ist. Die Fortpflanzung geschieht durch den Saamen, welcher aber nicht alle Jahre häufig zu erlangen ist; die Zapfen werden am füglichsten vom December an bis zum März eingesammelt, und der Saame im Frühjahr und April ausgesät, weil zu dieser Zeit die Zapfen sich zu öffnen pflegen. Das Ausstreuen des Saamens soll reichlich gesche-

hen, weil bey der sparsamen Aussaat vieles Gras hervordrückt und den Mäusen zur Lockung und zum Schutze dienet. Von Jahr zu Jahr aber soll man eine gehörige Anzahl der zu dicht stehenden Stämme ausziehen, damit Sonne, Regen, Thau und Luft Zugang erhalten. Der Saame zeiget beym Aufkeimen gemeinlich neun Nadeln, welche einige Zeit von der Hülse bedeckt bleiben; im zweiten Jahre treiben sie oberwärts kleine stachelichte Nadeln; im dritten Jahre ist der Wuchs stärker und treibt oben ein Aestchen, und im vierten und fünften gehen sie merklich in die Höhe. Die Stämme reinigen sich durch das Abwerfen der untern Aeste sehr bald; man soll dieses der Natur überlassen. Große Aeste abzuschneiden ist höchst schädlich, bey kleinen und dünnen kann man es eher wagen. Sie wächst auf den höchsten Gebirgen, und die Kälte schadet ihr nicht; stehet sie in einem ihr anständigen, Erdreiche, treibt sie bisweilen drey und einen halben Fuß in einem Jahre, und wird sehr alt. Ein jeder trockner, steinichter und kieselichter Boden, wenn nur etwas Leim- oder Dammerde dazwischen gemengt ist, nicht aber ein zu sandichter, noch weniger ein schwarzer und lettichter Boden, ist für sie zuträglich. In dem letzten Erdreiche wächst sie zwar schnell in die Höhe, das Holz aber ist mürbe,

mürbe, weniger harzigt, roth und in der Mitte angefaulet. Man kann auch Stämme, wenn sie nicht zu hoch und zu alt sind, im Frühjahr verpflanzen. Sie haben eine kurze Pfahlwurzel und die Nebenwurzeln gehen nicht in die Tiefe, sondern breiten sich flach unter der Oberfläche des Bodens aus, ragen öfters auch über selbige hervor, daher sie leicht durch Sturmwinde niedergerissen, oder, wenn auch nur die Wurzeln losgerüttelt sind, im fernern Wachsthum verhindert werden. Erholet sich verglichen Stamm nicht wieder völlig, so wird der sogenannte schwarze Wurm, *Dermestes piciperda* Linn. darinnen erzeugt, welcher eine sehr kleine Made ist, in der Rinde seinen Sitz hat, und in einen kleinen Käfer mit dunkelbraunen Schilbflügeln und schwarzen Kopfe sich verändert, und kaum eines halben Gerstenkorns Länge und Breite hat. Auch gesunde Fichten oder Rothtannen hegen dieses Ungeziefer, doch kann es sich in solchen nicht häufig vermehren; wenn aber die Stämme vom Winde locker gemacht werden, und die Bewegung des Saftes nicht gehörig geschieht, vermehren sie sich in wenig Tagen auf eine fast unglaubliche Art, und die Bäume vertrocknen und sterben in wenig Tagen. Es soll dieser Wurm nur die Rothtanne verwüsten, die edle Tanne, Kiefer und anderes

Holz gar nicht, oder selten angreifen. Die feinen, aus der durchlöchernten Rinde häufig herausdringenden Harztropfen nebst dem Wurmmehle zeigen dessen Aufenthalt am gewissten. Wahre Mittel, diesen Wurm zu vertilgen oder zu vermindern, sind nicht bekannt. Ist man von dem Daseyn desselben überzeugt, soll man zur rechten Jahreszeit, ehe sich vor der Frühlingswärme die Menge der Maden entwickeln kann, das angestechte Holz abhauen und weg schaffen. An den neuen weichen Spitzen der Aeste oder des so genannten Maywuchses finden sich öfters kleine Knospen, welche Verhältnisse der jungen Brut eines Wurmes, *Chermes Abietis* L. sind. Es werden diese Triebe unterwärts ausgezehnet, verkürzt und aufgetrieben, und stellen eine schuppichte, stachelichte Frucht vor, welche einem jungen, stachelichten Zapfen gleicht, indem die verkürzten und hart gewordenen Nadeln, als feine Stacheln, überall hervorragen. Auch leidet die Rothtanne öfters durch die Rothfäule oder den Rothholm, wodurch das schönste Holz unbrauchbar gemacht wird, und zwar noch frisch ein gutes Brennholz abgeben kann, sonst aber nach und nach wirklich faulet. Es verbreitet sich dieses Uebel aus der Krone überall hin und geht nach außen durch das ganze Holz, so, daß es statt

weiß zu seyn, roth aussieht, und in eine wirkliche Fäulniß übergeht. Die Beschädigung der Thaumwurzelspitzen giebt hierzu die erste Gelegenheit, und diese wird leichtlich durch ein unvorsichtiges Streunehmen veranlassen.

Diese Fichte giebt vielfachen Vortheil und Nutzen. Von dem Harze und Pech, wie auch den Arzneykräften, wollen wir zu Ende dieses Artikels handeln. Die mit engen Holzringen versehenen, und inwendig durchaus weißen Stämme geben ein gutes Bauholz; die Balken tragen eine größere Last als das Eichenholz; das Holz dienet zu allerley Gefäßen und Hausgeräthe, welches nicht schwer seyn soll. Es werden Bretter daraus geschnitten, welche die Tischler lieber, als andere verarbeiten, weil sie leicht und schön glatt zu hobeln sind. Die daraus gefertigten Schindeln dauern achtzehn bis fünf und zwanzig Jahr. Durch ein öfteres Waschen mit Urin, worein Pferdemist gemischt ist, kann man es roth färben. Junge schwache Bäume dienen zu Hopfstangen und Latten. Die Rinde wird zum Ledergerben genommen, und selbige, oder vielmehr der, unter der Rinde befindliche, markichte und süße Splint gespeiset. Aus den Wurzeln verfertigen die Lappländer Stricke, flechten auch daraus Körbe, und aus der feinen Rinde machen sie

Rähne, welche mit dünnen Wurzeln zusammengehet werden, und so leicht sind, daß sie ein einziger Mann auf dem Kopfe tragen kann, und die demohungeachtet vier Personen fassen. In Spanien wird aus den Nadeln eine Art Ungarisches Wasser abgezogen, welches zwar wie Brantwein getrunken wird, im Geruche und Geschmacke aber dem Ungarischen Wasser gleich kömmt, und man glauben könnte, es sey von Rosmarin gefertigt. Man pflücket, sonderlich zur Frühlingszeit, die äußersten Zweige ab, thut dazu geschrotene Nocken und Malz, brennt dieses, wie bey dem gemeinen Brantwein geschieht, und destilliret es mit Zusatz von Fichtenzweigen, welche mit Nadeln besetzt sind. An einigen Orten werden die Nadeln, mit Haber vermischt, statt des Heues, den Pferden im Winter zur Fütterung vorgelegt. Die Kohlen sollen schlechter seyn, als die, so von der Kiefer verfertiget werden.

2) Die Fichte mit einzelnen, vierseitigen, auf der Rinde fortlaufenden Blättern und unterwärts hangenden Zapfen, die weiße Nordamerikanische Fichte, *Pinus Canadensis* Linn. und bü Roi, ist in Canada gar gemein, in den übrigen Nordamerikanischen Provinzen selten, weil sie eine kalte Gegend liebt, und nach Süden zu gänzlich verschwindet. Die Nadeln sind bey dieser heller, und

und die Rinde weißer, als bey der nachstehenden Art, daher sie auch den Namen der weißen Fichte erhalten hat. Die Blätter sind nicht völlig einen halben Zoll lang, grasgrün, vierseitig, frumm gebogen, und laufen in eine stumpfe Spitze aus. Sie stehen rund um die Aeste, dichter als an der gemeinen Fichte, und am Ende eines jeden Blattes geht auf der glatten Rinde eine erhabene Narbe der Länge nach unterwärts hin. Die Blüthe erscheint im May; die reifen Zapfen hängen unterwärts, sind drey Zoll lang, und dreyviertel Zoll breit, gelbbraun und glatt, die Schuppen derselben rundlich, oben gerändert, unten mehr spitzig, und inwendig etwas ausgehöhlet; diese öffnen sich weit und die schwärzlichten, mit gelblichten Flügeln besetzten Saamen, fallen leicht aus, daher man die Zapfen bey Zeiten sammeln muß. Das Erdreich, welches sich für die gemeine Fichte schickt, wird auch diese Art füglich annehmen. Sie treibt hurtig, und alle Jahre fast auf zweyen Fuß hoch; deswegen sie auch mit der Weymuthskiefer für das nutzbarste Nordamerikanische Nadelholz gehalten wird. Die Einwohner des nördlichen Amerika pflegen aus den frischen, mit Blättern versehenen, Aesten dieser und der folgenden Art eine Art Bier zu brauen, welches, nach Kalm's Berichte, nicht übel schme-

cket, und mit gutem Nachbiere zu vergleichen ist. Dabey uns nicht leicht jemanden die Lust ankommen möchte, dergleichen Bier zu trinken, wollen wir auch das ganze Verfahren nicht wiederholen. Kalm hat die Zubereitung davon in den Schriften der Schwedischen Akademie im 13. B. 197. S. genau beschrieben.

3) Die Fichte mit einzelnen vierseitigen Blättern und darunter befindlichen Narben, auch unterwärts hängenden Zapfen, die schwarze Nordamerikanische Fichte, *Pinus Mariana* du Roi, hat mit der vorigen gleiches Vaterland. Die Blätter sind länger, schmaler, dunkler, und stehen mehr einzeln. Die unter ihnen befindliche Narbe erscheint als ein kleines, aus der Rinde hervorgehendes Knöpfchen, und unterscheidet sich dadurch, wie auch durch die Gestalt und Farbe der Nadeln, und durch die mehr schwärzere, und mit einem haarichten Wesen überzogene Rinde. Der neue Trieb geschieht auch später, und die Blüthe kommt später zum Vorscheine. Die unterwärts hängenden Zapfen sind eysförmig zugespitzt, braunroth und die Schuppen länglicht, oben breit, unten spitzig, am Rande eingekerbet, und dicht auf einander gelegt, die Saamen schwarz. Da diese Art niedriger bleibt, verdient sie keine sonderliche Achtung.



4) Die mit einzeln eingekerbten Blättern und aufrechtstehenden Zapfen besetzte Fichte, *Pinus Picea* Linn. oder *Pinus Abies du Roi*, gehört eigentlich zu den Tannen, und wird die Edeltanne, Weißtanne, Silbertanne, die taxblättrige Tanne, oder auch schlechtweg Tanne und Tenne oder Mastbaum genannt. Sie wächst auf den Gebirgen und andern hohen Gegenden in der Schweiz, Schwaben, Böhmen, Thüringen und andern Orten in Sachsen, wird ein starker, ganz gerader, hoher Baum, und breitet die quirlweise gestellten Aeste wenig aus. Die Rinde ist aschgrau und glatt, das Holz weiß, leicht, aber harzreich. Die Blätter stehen an den Aesten auf beyden Seiten einzeln fast in gleicher Ordnung, wie die Zähne eines Kammes, gemeiniglich in gedoppelten Reihen über einander; sie sind steif, schmal, platt gedrückt, am Ende hohl ausgeschnitten, oberwärts dunkelgrün glänzend, unterwärts mit zween weißen, vertieften, und drey grünen erhabenen Streifen bezeichnet. Die Blüthe erscheint im May. Die männlichen treiben an den Aesten zwischen den Blättern hervor, und bestehen aus rothen kleinen Schilbern, die rückwärts gebogen sind, und davon jedes zween Staubbeutel enthält. Die weiblichen erscheinen schon im vorigen Jah-

re, nicht weit von dem Ende des letzten Triebes. Die Schuppen des kleinen braunrothen Zapfens liegen dicht auf einander; die innere ist herzformig, oben rund und enthält die beyden Fruchtkeime, die äußere hingegen dünner, schmaler, und mit einer braunen, trocknen, gezahnten, halbrunden Erhebung besetzt, aus deren Mitte eine schmale Spitze herabgeht, und durch diese Spitze unterscheiden sich die Zapfen der Edeltanne von den Zapfen der Pechtanne, wie Herr von Haller angemerkt. Der Saame ist größer, als bey den übrigen Arten, braunglänzend, zusammengebrückt, und bey nahe dreyeckicht, mit mittelmäßig langen und breiten Flügeln versehen. Die Zapfen stehen aufwärts gerichtet, und werden ohngefähr im September reif, da denn die Schuppen mit den Saamen zugleich abfallen, und nur der mittlere Stiel, woran sie befestiget waren, zurückbleibt. Man findet zuweilen eine Abänderung, woselbst die Blätter unterwärts gar nichts weißliches zeigen, sondern ganz grün sind. Es wird selbige ganz falsch das Weiblein der weißen Tanne genannt. Man hat zuweilen große ungeheure Stämme bemerkt, und unter andern führet Herr du Roi zwey Exempel an; die eine Tanne war hundert und sechzig Fuß hoch, und zeigte drehhundert und sechzig

zig Safringe, der Stamm hatte am Boden sechs Fuß, sechs Zoll im Durchschnitte. Die andere war hundert und zwanzig Fuß lang, zielgte hundert und neun und sechzig Safringe, der Stock hatte im Durchschnitte drey Fuß. Das Wachsthum ist schnell, wenn die Tanne auf gutem Boden steht. Beckmann behauptet, daß sie in einem dicken Gehäue in dreyzehn Jahren Mannes hoch wüchse, und daß ihre Höhe in zwanzig Jahren schon über dreyzehn Ellen betrüge. Herr du Roi meldet, daß die, auf trocknen steinichten Grund gesäeten Tannen, ohngefähr nach vierzig Jahren meistens funfzig Fuß Höhe, und im Durchmesser neun Fuß Dicke erhalten. Nach zwanzig Jahren pfleget sich diese Tanne von ihren unnöthigen Aesten selbst zu reinigen, und hierauf nimmt der Wuchs in die Höhe merklich zu; doch wird sie selten vor dem dreyßigsten Jahre tüchtigen Saamen tragen, und wenn man vor dieser Zeit dergleichen findet, dienet er doch nicht zur Ausfaat, indem selbiger fast ohne Kerne, und nur mit flüssigem Harze erfüllet ist. Die Wurzel gleicht zwar der Rothtanne, sie ist aber stärker, geht tiefer unter sich und hält ihren Stamm gegen die Sturmwinde fester.

Der Saame soll zur Herbstzeit gesäet werden, da er denn im fol-

genden Frühjahr gut aufgehen wird. Der Boden hierzu soll weder zu sandig noch zu naß seyn. Man darf den Saamen nur auswerfen, nicht aber bedecken; das in demselben befindliche Harz verwahret ihn gegen den Frost. Er keimet mit acht langen, platten, strahlenweise aus einander gebreiteten Blättern. Die Stämme werden bisweilen, aber seltener als die Fichte, von Würmern angegriffen. Die Tanne ist ein sehr nützlicher Baum. Ihr Nutzen bey dem Schiff- und Hausbaue ist bekannt. Zu Pfählen ins Wasser schicket sich selbige sehr gut; das Holz soll im Wasser nicht faulen. Venedig und Amsterdam soll auf dergleichen Pfählen stehen. Es trägt gut, und bricht wegen seiner Zähigkeit weniger, als das härteste Eichenholz. Aus dem Holze, welches weißer als Kiefern- und Fichtenholz, hingegen nicht so schwer ist, werden viele musikalische Instrumente verfertigt. Die jungen frischen Zapfen, wie von den Fichten, werden mit Zucker eingekochet, und nicht sowohl als Confect, wie Ehrhardt berichtet, auf die Tafeln gesetzt, sondern als eine heilende und stärkende Arznei wider den Saamenfluß angerathen. In den Beulen oder Blasen, welche sich an der Rinde des Stammes ansetzen, und unter dem Namen der Tannenblättern bekannt sind, ist ein

heller Terpentin befindlich. Diesen hält du Hamel für besser, als den Terpentin aus Lerchenbäumen; die Art und Weise solchen zu sammeln, hat er weitläufig beschrieben. Das Harzscharren aber ist dem Baume sehr nachtheilig, und die von der Rinde entblößten, werden eben so leicht rothfaul, als bey der Rothanne. Allenfalls könnte man zwey Jahre zuvor, ehe man die Stämme fället, diese Verrichtung unternehmen. Das Terpentindel soll, nach dem Bomare, von den um Johannis abgenommenen, zerhackten und mit Wasser abgezogenen Zapfen zubereitet werden; das auf dem Wasser schwimmende Del wird nur abgeschöpft.

5) Die mit einzeln, uneingekerbten Blättern und aufrechtstehenden Zapfen besetzte Fichte, die Gileadische Balsamtanne, *Pinus balsamea*, soll ursprünglich aus Virginien und Canada kommen. Die äußere Rinde ist aschgrau und glatt. Die Blätter kommen mit den, von der vorherstehenden Edeltanne überein, nur sind sie etwas schmaler, kürzer und hellgrüner; sie sitzen auch fahrmartig, jedoch dichter und in mehreren Reihen, die obere jederzeit kürzer, als die untere, und mit den Spitzen nach innen gebogen. Wenn man sie mit den Fingern zerreibt, riechen sie balsamischharzig. Die Knospen un-

terscheiden sich von der Edeltanne dadurch, daß sie ganz, rund, dichte in einem Eirkel befindlich, glänzend und braun sind, da sie hingegen bey jener aschgrau und zugespizet sind, auch weitläufiger stehen. Die Blüthen sind auch von der Edeltanne nicht verschieden. Die weiblichen Zapfen sind kürzer, länglicht, braunbläulich, auch fallen die Schuppen ab, und jede bedecket zween kleinere braunbläulichte Saamen. Dieser keimet mit fünf kleinen schmalen Nadeln. Der Baum verträgt unsere Winter, wächst in einem mittelmäßig guten Boden in den ersten Jahren ziemlich fort, in den folgenden aber weniger, und bleibt niedriger. Der Stamm hat auf der Oberfläche gleichfalls viele Beulen, die bey einem gelinden Drucke zerspringen, und einen hellen, stark und wohlriechenden Terpentin von sich geben, von welchem auch diese Art ihren Namen hat, indem dieser in England gemeinlich für den Balsam aus Gilead verkauft wird.

6) Die mit einzeln stumpfen Blättern und aufrechtstehenden Zapfen besetzte Fichte, die Schierlingstanne. Warum also genannt? *Abies americana* Mill. *Pinus americana* du Roi. Virginien ist ihr Vaterland. Ihre Höhe soll niemals ansehnlich werden, hingegen breiten sich die Aeste in horizontaler Richtung weit aus.



im Alten aber röthlichen Kern. Zwo, selten drey schmale, starke, meergrüne, ohngefähr zween Zoll lange Nadeln sind unterwärts mit einer gemeinschaftlichen Scheide umgeben, und an den Aesten in einem Kreiße gestellet; sie sind von innen ausgehölet, und passen, wenn man sie an einander leget, wieder zusammen, und laufen obenher spitzig aus. Bey diesen und den folgenden Rieferarten sitzt die männliche Blüthe auf den äußersten Spitzen der Aeste, stellet länglichte, aufgerichtete Räggen vor, und erscheint im May. Das gelblichte Mehl der Staubebeutel ist so häufig, daß damit zuweilen der Erdboden bedeckt wird, und der so genannte Schwefelregen hat hierinne seinen Grund, S. Schwefelregen. Die weiblichen Blüthen stehen theils einzeln, theils zwo und mehrere bey einander, anfangs aufgerichtet, senken sich aber nachher auf die Seite. Sie sind anfangs grünlicht, gelblicht, auch röthlich; die rothe Farbe aber verwandelt sich bald ins grüne. Die solchergestalt gefärbten Zapfen wachsen bis in die Mitte des Julius, mit braunen Punkten auf den Schuppen bezeichnet, zu der Größe einer kleinen länglichten Büchsenkugel. Und diese Größe behalten sie mit Veränderung der grünen Farbe in die graue, bis in den May des folgenden Jahres, da sie denn, bis zu dem

Julius, zu kleinen kegelförmigen zugespitzten Zapfen von zween Zoll Länge, und über einen Zoll Breite auswachsen, und endlich im October völlig reif werden. Sie haben also achtzehn Monathe zu ihrer Vollkommenheit nöthig. Werden diese reifen Zapfen vor dem Winter nicht eingesammelt, bleiben sie bis in den März, auch wohl bis in den April verschlossen, alsdenn aber öffnen sich bey trockenem Wetter und Sonnenschein die Schuppen von selbst, und lassen den Saamen nach und nach fliegen; man wird daher auf einem Stamme Zapfen von dreyerley Alter antreffen; die ersten sind solche, die vor drey Jahren geblühet, und schon im vorigen Frühjahr die Saamen haben fallen lassen; sie sehen denen ziemlich gleich, die zweyjährig sind, stehen aber einen Jahrwuchs weiter zurück. Man muß sie kennen, um bey dem Einsammeln eine vergebliche Mühe zu ersparen. Die zwoten sind die, welche vor zwey Jahren geblühet, und im vorigen Jahre reif geworden. Ihre zimtbraune Farbe, und daß sie an dem zweyjährigen Triebe stehen, machen sie leicht kenntlich. Die dritten sind die, so im vorigen Frühjahr geblühet, und erst in diesem Herbst ihre Reife erhalten haben; sie sitzen allezeit an den jüngsten Trieben, und sind die kleinsten. Die Schuppen bey den reifen Zapfen



fen sind länglicht gespalten, und jede bedeckt zween kleine schwarze, geflügelte Saamen, deren jeder gleichsam in einer besondern Höhle liegt. Das Alter einer Kiefer läßt sich sowohl durch die so genannten Dörle, als durch die innern Sastringe füglich bestimmen; wie lange sie aber im vollkommenen guten Stande bleiben könne, kömmt von der Güte des Bodens her. In einem guten Grunde wird sie jährlich wenigstens einen Fuß in einer fast gleichen Dicke treiben. In achtzig Jahren ist sie zu allen möglichen Arten Bauholz brauchbar, und kann auf hundert und funfzig Jahre fortwachsen. Es wächst die Kiefer in jedem Boden, sowohl auf Gebirgen, als im flachen Lande, nur wegen der Herzwurzel wächst sie in allzusteinigten und harten Erdreiche, wie auch in Morästen weniger, als in einem lockern mittelmäßig feuchten Boden. Wo der Baum einen, mit Leim vermischten Sand, oder einen tiefern lockern Grund unter sich hat, wird er fröhlich wachsen. Der Anbau geschieht durch den Saamen. Die Verpflanzung läßt sich nicht füglich unternehmen; sie erfordert viele Aufmerksamkeit und findet auch nur in den ersten Jahren statt. Wie die Ausfaat vorzunehmen, sind die Forstverständige nicht einerley Meinung. Die beste Zeit der Ausfaat ist im Märzmonathe. Will

man nur kleine Plätze damit besäen, kann das Land durch Pflügen und Eggen locker gemacht, und damit der Saame nicht gar zu dichte ausfalle, solcher zuvor mit Sand vermengget werden. Wo aber viel Morgen Land auf einmal bestellet werden sollen, läßt man den Boden nur einmal pflügen oder aufhacken, und wirft den Saamen nur obenhin auf die Erde. Man kann auch das Ausklopfen des Saamens ersparen, und im Februar die ganzen Zapfen austreuen, Regen und Sonne werden die Schuppen öffnen, und die Saamen von selbst ausfallen. Man kann auch die Zapfen einige Tage vor der Ausfaat in Wasser weichen, hernach auf Breter ausbreiten, und durch die Sonne trocknen und aufplagen lassen; ein gleiches auch durch die Stuben, oder besser durch die geheizten Treibhäuser verrichten; die Zapfen aber auf und in dem Ofen zu trocknen, ist nicht rathsam, indem der Saame dadurch leicht zerstöret, und zum Keimen untüchtig gemacht wird. Herr Beckmann in den Versuchen über die Holzfaat hat zu Einsammlung und Abtrocknung ein Gerüste von Bretern in Vorschlag gebracht, welches aber theils zu weiltläufig, theils zu kostbar scheint. Die junge Kiefer erscheint bey dem Aufkeimen mit vier oder fünf Nadeln; im ersten Jahre ist ihr Wuchs geringe

ringe, im andern machet sie den Hauptschuß, im dritten zeigen sich Aeste, und so wird der Trieb nach und nach stärker und schneller. Sie wächst unter allen Nadelhölzern am geschwindesten, und daher sollte man ihren Saamen nicht mit Fichten- und Weißtannensaamen vermischet aussäen, weil diese Arten durch sie unterdrückt werden. Das Auslhauen oder so genannte Auslichten soll mit Vorsicht geschehen. In den ersten Zeiten ist es fast nöthig, wenn der Kieferplatz dicht angewachsen ist, und weder Sonne noch Regen an die Wurzeln kommen kann. Es soll aber von den jungen Stämmen keiner weggenommen werden, als welcher bereits von dem stärkern Nachbar unterdrückt ist, und dessen Gipfel absterbend ins Auge fällt. Durch das Auslichten erhält man auch, außer dem bessern Wachsthum der grünbleibenden, noch einen kleinen Vortheil durch Hopfenstangen, Latten und dergleichen. Das Ausschneiden hingegen ist, wie bey allen harzichten Bäumen, gar nicht anzurathen, sondern der Natur allein zu überlassen. Müßte es aus besondern Umständen geschehen, so soll man nur wenige Aeste auf einmal, und die nach und nach dem Absterben näher kommen, abschneiden. So lange ein angefacter Ort dem Viehe nicht völlig entwachsen ist, muß keine Viehtrift geduldet werden.

Starker Wind, Blattels und häufiger Schnee sind der Kiefer gefährlich, weil die Gipfel mehrentheils rund und stark belaubet, die obern Aeste aber leicht brüchig sind. Die Gefahr schränkt sich jedoch nur auf offene und lichte Dertten ein. In geschlossenen und dichten ist sie weit geringer. Dem ausgestreuten Saamen stellen Mäuse und Vögel sehr begierig nach, daher solche auch auf alle Weise abzuhalten und zu verscheuchen sind. Eine Raupe, deren Schmetterling die Phalaena Tinea Retinella Linn. ist, verursacht öfters, daß die obern Aeste an Kiefern und Fichten verderben, und das übrige grün bleibt, da sich denn an dem abgestorbenen Aste eine Beule von Harz zeigt.

Die Kiefer ist unter den inländischen Nadelhölzern der nützlichste Baum, und das Holz von Stämmen, welche an Bergen gegen Mittag stehen, ist wegen des vielen Harzes das beste. Sie giebt die schönsten Schiffmasten, Balken, Sparren, Latten, Breter, Wasserröhren. Der Nutzen zur Feuerung und Verkohlen ist auch nicht geringe. Die zerstoßene Rinde kann zur Gerberlohe dienen, und die Nadeln geben, nach dem Strohe, den besten Mist zur Düngung. Aus den Stöcken und Wurzeln wird schwarzes und weißes Pech, Theer und Kienruß gesotten, und aus dem weißen klaren Harze erhält

hält man das so genannte Kienöl; von welchen allen zuletzt gehandelt werden soll.

Die rothe oder Schottische Kieferfichte, *pinus rubra* Mill. hält du Koi für eine bloße Spielart, und hat keinen wesentlichen Unterschied bemerken können. Die Nadeln sind kürzer, dicker, gestreift, und mehr seladonsfarbig.

8) Die zweyblättrige, krumm- wachsende Kieferfichte, der Krummholzbaum, die kleine Alpenkiefer, der Zunderbaum, die Spurföhre, die Legföhre, roth oder Sefenföhre, Löwenföhre, Dosenbaum, Carpathischer Linnbaum, Lachholz, Crein, Grünholz, *Pinus montana* Mill. und du Koi. Herr von Haller will diese auch nur für eine Spielart der gemeinen Kieferfichte annehmen, und beym Herrn von Linne' finden wir solche vielleicht deswegen nicht angeführt. Die Nadeln, Zapfen und Saamen zeigen auch die genaueste Verwandtschaft, aber der besondere Wuchs, welcher auch an verschiedenen Orten sich immer auf einerley Weise zeigt, macht einen merklichen Unterschied zwischen beyden. Sie wächst auf den Gebirgen in Ungarn, auf den Alpen in der Schweiz, auch im Schwarzwalde, auf dem so genannten Kniebis. Der besondere Wuchs besteht darinne, daß der Stamm und die Aeste eigentlich nicht gerade in die Höhe

gehen, sondern auf der Erde unordentlich, oft creuzweise durch einander hinlaufen. Die Aeste kriechen wohl zwanzig und mehr Fuß fort, alsdenn aber richten sich selbige auf, steigen aber selten über zehn Ellen in die Höhe. Die Nadeln sind etwas länger und stärker, als bey der vorherstehenden Art, und ihre Farbe ist ein dunkles schmutziges Grün. Die Bäume fangen schon im vierten und fünften Jahre an zu blühen, zeigen aber zu dieser Zeit nur allein weibliche Blumen. Das Holz ist weiß, und mit vielen flüssigen Harze versehen. Ein abgeschnittener Ast trieft davon, und läßt dasselbe noch lange nachher fahren. Der Geruch davon ist mehr angenehm, als eckelhaft. Der Anbau ist bey uns nicht süglich anzurathen, daher wir auch davon nichts erwähnen. Hieraus wird der Balsamus Hungaricus, oder das Krummholzöl verfertiget. Dieser ölichte Saft fließt im Frühjahr aus den Aesten dieses Baumes. Dasjenige, so zu uns gebracht wird, ist ganz klar, weiß und flüssig, behält auch Farbe und Flüssigkeit viele Jahre, kömmt am Geruche und Geschmacke dem Wachholderöle, und an Kräften der Theereffenz ziemlich gleich.

9) Die zweyblättrige, mit stachelichten, gekrümmten Zapfen besetzte Kieferfichte, die Jersey-

seykiefer, *Pinus virginiana* Miller. und du Roi. Sie wächst in verschiedenen Provinzen des nördlichen Amerika. Die Blätter sind etwas über zween Zoll lang, inwendig mit einer Furche versehen, am Ende zugespizet, und dunkelgrün. Sie blühet im May. Die kurzen, länglichten, männlichen Käsgen erscheinen anfangs roth, auch die Schuppen der weiblichen kleinen Regel sind blaßroth, und an den Spitzen zurückgebogen. Die Zapfen erhalten auch im zweyten Jahre ihre Vollkommenheit, sind drittelhalb Zoll lang, und anderthalb Zoll breit, bräunlich und glänzender, als bey der gemeinen Kiefer; jede Schuppe hat auswärts am obern Theile eine scharfe braunrothe Spitze; der Zapfen ist gegen das Ende zu mehrertheils frumm gebogen. Die aschgrauen Saamen haben braunrothe Flügel. Die jungen Aeste sind blaulicht, und im Frühjahr mit einem weißen hellen Harze überzogen, durch welche beyde Merkmale sie sich von einer andern Kiefer, welche

Die zwey- und dreyblättrige Nordamerikanische Kiefer, und von Herr Millern *Pinus echinata* genannt wird, am besten unterscheiden läßt. Doch sind auch bey dieser die, an den Zapfen befindlichen Spitzen länger und mehr zurückgebogen.

Beide werden leicht aus Saamen erzogen, lieben eher ein schlechtes als gutes Erdreich, und ertragen unsere Winter ohne Schaden. Sie erhalten niemals eine rechte Höhe, und werden daher wenig geachtet.

10) Die zwey- langblättrige Kieferfichte, die Meerkiefer, Meerföhre, der langnadeliche Pinaster, *Pinaster maritima*, *Pinus maritima* Miller. und du Roi, wächst auf den Bergen in Italien und dem Südlichen Frankreich. Zwey Blätter kommen aus der gemeinschaftlichen Scheide, stehen wechselseitig rund umher an den Aesten, wachsen flatterhaft, sind hellgrün, sieben bis acht Zoll lang, auf der äußern Fläche gewölbet, auf der innern platt. Die jungen Triebe sind im Frühjahr grün, die Blüthen sind wie an der gemeinen Kiefer beschaffen, die Zapfen pyramidenförmig, beynabe sieben Zoll lang, und drey Zoll breit, und braungelblich. Da die obern Schuppen glänzen, kann man den geschlossenen Zapfen als glänzend ansehen. Die schwarzen Saamen haben häutichte Flügel, länger als bey der gemeinen Art, aschfarbig, mit braunen Streifen bezeichnet. Die äußerliche Rinde ist braun, das Holz weiß, mit einem braunen Splinte und wenigem Harze. Die Saamen gehen leicht auf. Man säet solche in Kästen, und

Die

verwahrt die jungen Bäumchen den Winter über in einem Gewächshause. Nach drey Jahren kann man sie ins freye Land pflanzen; doch tödtet ein harter Winter auch Stämme von zehn Jahren.

Die Büscheltiefer ist eine Abart, und weicht von dieser darin ab, daß die Nadeln etwas dunkler und an den Enden der Aeste mehr büschelweise anliegend sind, daß die Triebe im Frühjahr röthlich ausfallen, und daß die Zapfen nicht einzeln, sondern in mehrerer Zahl um die Zweige herum stehen.

11) Die zweyblätterichte, ungeflügelte Saamen tragende Sichte, der Pinichenbaum, Pinienbaum, Krafnäselein, Araben, die Italienische Kiefer, Pinus sativa, Pinus pinea Linn. wächst in Italien und Spanien zu einer ansehnlichen Höhe; die Rinde des Stammes und der Aeste ist dunkelbraun. Die Blätter sind lang, schmal, steif und zugespizet, völlig ganz, und nur die Blätter der aufgekeimten Stämmchen führen auf dem Rande feine zarte Haare; äußerlich sind sie gewölbet, innerlich ganz platt. Der Zapfen ist nach seiner Reife gelblichbraun, sehr groß, so daß die Länge vier bis vier und einen halben Zoll, die Breite über einen halben Zoll beträgt; ja man findet dergleichen von der Größe eines Rinderkopfes; äußerlich ist solcher

Dritter Theil.

glatt und glänzend, die Schuppen liegen feste auf einander; jede Schuppe endiget sich mit einem dicken stumpfen Knopfe, und hat auf der innerlichen Fläche zwei Vertiefungen, worinnen die länglichten, oben runden, fast nierenförmigen Saamen ohne Flügel liegen. Die äußerliche Schale dieser Saamen ist glatt, braungelb, mit schwarzen Flecken bezeichnet, und mit einem violetterbenen Staube bedeckt; der darunter liegende weiße, ölichte, süßschmeckende Kern ist noch mit einer braunen, dünnen Haut umgeben. Die Saamen keimen mit acht bis zehn zusammengedrückten Nadeln. Diese Art ist für unsere Winter viel zu zärtlich, und muß in Töpfen erhalten, und den Winter über im Gewächshause beygesetzt werden. Die Saamen enthalten viel Del, welches auch, so lange die Saamen frisch sind, angenehm süß schmecket; man kann selbiges auspressen, oder mit Wasser daraus eine Milch verfertigen, welche mit der Mandelmilch übereinkömmt. In Frankreich und Italien werden die Körner roh oder mit Zucker überzogen, gegessen, auch bey uns selbige zu verschiedenen Speisett geset, und als ein nährendes, stärkendes, linderndes Mittel in der Arzney gebrauchet. Die Indischen Pinien oder Fiebelnüsse kommen von einer ganz andern Pflanze, S. Granadille. Beym

Einkaufe soll man diejenigen wählen, die weiß, groß und dicke, frisch, von der harten Schale und dem braunen Häutchen wohl gereinigt, süße, nicht ranzigt oder schimmlicht sind.

12) Die fein eingekerbte, dreyblättrichte Kieferfichte, die Virginische dreyblättrichte Kiefer, *Pinus rigida* Miller. und du Roi. Der Stamm geht gerade in die Höhe, und ist stark belaubt, die Rinde ist hellbraun. Aus jeder Scheide kommen drey schmale, plattgedrückte, ohngefähr zween Zoll lange, hellgrüne Nadeln, welche am Ende in eine Spitze auslaufen. Sie sind auf der äußern Fläche platt, auf der innern erhebt sich der Länge nach in der Mitte ein scharfer Strich, dessen Rand nach der einen Seite der Nadel stärker, als nach der andern gebogen ist, übrigens erscheint die innerliche Fläche mit einer flachen Furche vertieft. Der Rand der Nadeln ist mehrentheils sehr fein eingekerbt. Die Zapfen sind gelblichbraun, glänzend, größer und runder, als bey der gemelnen Kiefer. Der Knopf der Schuppen ist mit einer ganz kurzen Spitze versehen; die schwarzen Saamen haben schmale, länglichte, weißlichte Flügel. Die Saamen gehen leicht auf, und die jungen Stämmchen verlangen keine besondere Wartung, dauern auch den Winter über im freyen Lande.

13) Die dreyblättrichte Weyrauchfichte, der Weyrauchbaum, die Virginische Weyrauchkiefer, *Pinus Taeda* Linn. wächst in Virginien und Canada, läßt sich besser dem Ansehen, als Worten nach, von der vorherstehenden unterscheiden. Die Nadeln wachsen flatterlicht und sind über eine Spanne lang, sonst aber den Blättern der zwölften Art ähnlich. Miller beschreibt die Zapfen von der Größe des Pinichenbaumes. Der Saame keimet leicht. Ihr Wuchs ist geschwind. Mittelmäßige Winter schaden den jungen Stämmen nicht; bey strenger Kälte aber leiden Aeste und Stämme. Abgeschnittene Aeste geben einen feinen harzichten Geruch von sich, und daher hat vielleicht diese Art ihren Beynamen erhalten.

14) Die dreylangblättrichte Kieferfichte, die dreyblättrichte Amerikanische Sumpfkiefer, *Pinus palustris* Miller. und du Roi. wächst in sumpfigten Stellen des nördlichen Amerika. Aus jeder Scheide gehen drey hellgrüne, schmale, äußerlich gewölbte, innerlich mit zwei Furchen durchzogene, sehr lange Blätter; sie sind die längsten unter allen Arten, und öfters über einen Fuß lang. Sie wachsen an den Enden der Aeste büschelweise, welche daher einem Rehrbesen gleichen sollen, so, daß man den Baum selbst die Rehrbesenkiefer nennen könnte. Die Zapfen

Zapfen sind auch die längsten unter allen, gemeinlich einen halben Fuß lang. Der braune, dicke Saame hat braunrothe, gestreifte, anderthalb Zoll lange Flügel. Die aufkeimende Pflanze erscheint nicht mit einem einfachen, einzelnen Stämmchen, sondern treibt gleich einen ganzen Büschel junge Nadeln hervor. Dieser Baum hält bey uns im freyen Lande nicht aus, will auch im trockenen Erdreiche nicht wachsen, sondern liebt nassen und sumpfichten Boden.

15) Die fünfblätterichte, glatte Firschnußfichte, die Firschnuß-Fiefer, Firschnußbaum, die Firsche, die Arne oder Arbe, der Leinbaum, die Russische oder Sibirische Ceder, *Pinus Cembra* Linn. Man muß diese nicht mit No. 11. verwechseln, obgleich die Saamen in beyden ohne Flügel sind; auch nicht, wie gar oft geschehen, mit der Ceder von Libanon. Sie wächst nicht nur in Sibirien, sondern auch auf den Schweizer Alpen und auf den Tyrolischen und Carpathischen Gebirgen. Die Rinde ist aschgrau, schrumpfsicht, und bekommt starke Ritze. Aus jeder Scheide kommen mehrentheils fünf, selten vier schmale, drey Zoll lange, dreyseitige, spitzige Nadeln. Ihre äußerliche Fläche ist platt, hellgrün und glänzend. Die beyden innerlichen, bräunlichen Seiten sind durch einen erha-

benen, hellgrünen, glänzenden Strich abgetheilet. In ihren Büscheln stehen sie rund herum an den obern Spitzen der Aeste, und da diese aus allen Seiten des Stammes hervorgehen, geben sie demselben ein pyramidalisches Ansehen. Die männlichen Räßchen haben eysförmige, gefurchte Schuppen, und auf kurzen Stielen ruhende zweysach getheilte Staubbeutel. Die Zapfen sind braunroth, die Schuppen dicke und rund, und in einer jeden zwey Vertiefungen, worinnen zwey länglichte, beynahe dreyeckichte ungeflügelte Nüsse liegen; diese bestehen aus einer harten Schale, und einem weißen, ölichten, süßen Kerne, so mit einer gelblichten Haut bedeckt ist. Herr von Haller unterscheidet die, in der Schweiz befindlichen Bäume von den Sibirischen, weil die letztern hochstämmig und ohne Knoten wachsen, weil das Holz ohne Geruch, und die Nüsse größer und aschfarbig seyn sollen, welchen Unterschied aber Herr du Roi für zufällig ansieht, und daher beyde billig vereinigt. Die Saamen gehen mit acht, zehn bis zwölf Nadeln auf, bleiben aber ein Jahr, und öfters noch länger, in der Erde liegen, daher man selbige vor dem Winter aussäen soll. Die jungen Bäumchen leiden bey unsern Wintern nicht. In Sibirien wachsen sie zu einer ansehnlichen Höhe und Stärke. Das Holz soll,

soll, nach Schrebers Berichte, Hamb. Mag. XI. Band, die Moten abhalten, und deswegen die daraus verfertigten Schränke beliebt seyn. In Sibirien werden die Nüsse gesammelt, nach Rußland verhandelt, und entweder roh gegessen, oder das daraus gepresste Del in der Fastenzeit zu Fischen und Gebäckenen gebraucht. Aus den Knöpfen und Schößlingen wird im Frühjahr ein Del verfertigt, welches man wider krampfhafte Zufälle rühmet, selbige auch mit Wasser abgekocht, wider den Scharbock gebraucht. Ob die Sclanzanuß, deren Krascheninikow erwähnt, und als ein kräftiges Mittel wider den Scharbock anrühmet, von dieser Fichte, oder einer wirklichen Art Ceder abstamme, ist noch ungewiß.

16) Die fünfblätterichte, eingekerbte Weymouthsfichte, die Weymouthskiefer, *Pinus strobus* Linn. Den Namen Weymouthskiefer hat sie von dem Landsitze des Lord Weymouth in England erhalten, woselbst sie häufig angepflanzt worden. Die Rinde ist glänzend bräunlich, glatt, und wenn sie nicht zu alt, zeigen sich darinnen sichtbare Gefäße mit hellen wohlriechenden Harze erfüllet. Der Stamm wächst gerade und soll in Amerika über hundert Fuß hoch werden. Die Nadeln kommen aus allen Seiten der Aeste hervor; sie sind, wie bey der Zir-

belaußfichte, dreyseitig, und diesen völlig ähnlich, nur von heller Farbe, feiner und am Rande sehr fein eingekerbt. Die Zapfen sind etwa sechs Zoll lang, und einen Zoll im Durchmesser stark; die Schuppen braun, flach, gerundet, locker und glatt, wie man solche in den Nordamerikanischen Küsten erhält, von dem ausgeflossenen, nicht unangenehm riechenden Harze überzogen, durch welches schmutzige Weiß sie sich von allen übrigen merklich unterscheiden. Die Samen sind geflügelt; sie werden im Herbst reif, und müssen alsdenn gesammelt werden, indem die Zapfen bey geringer warmer Witterung sich öffnen und solchen fallen lassen. Sie keimen mit acht Nadeln in einer mit Sand vermischten Erde wohl auf. Im dritten Jahre können die jungen Stämmchen an ihre bestimmten Plätze verpflanzt werden. Sie leiden bey unsern kältesten Wintern nichts. Man will dieser Kieferfichte den Vorzug vor allen übrigen andern einräumen.

Von denjenigen Arten, welche aus einer gemeinschaftlichen Scheide mehr als fünf Nadeln hervortreiben, nämlich dem Lerchen- und Cederbaume, wird unter diesen Namen gehandelt werden.

Von den verschiedenen Nutzen, welche bey den einzelnen Arten dieses Geschlechts angemerkt worden, wollen wir noch andere bey-

fügen



fügen, so von allen, oder doch den mehresten Arten gelten, und daher um desto mehr Achtung verdienen. Die männlichen Blumen geben den Bienen eine große Menge Blumenstaub zu Verfertigung des Wachses, welcher aber zu der Zeit, wenn er am stärksten fläubet, oder auch von dem Regen auf das Gras gespühlet wird, den Schaafen eben nicht zuträglich befunden worden ist, welches sonderlich von der siebenten Art anzumerken ist.

Die Ausdünstungen von diesen harzichten Bäumen verbessern die Luft ungemein, und daher ist der Aufenthalt in und um solche Wälder vielen Kranken, sonderlich denjenigen, welche an der Brust leiden und mit Lungengeschwüren beschweret sind, sehr zuträglich. Ralm, Reisebeschreib. II. S. 475. merket als etwas besonderes an, daß, wenn es im Sommer heiß ist, das Vieh gerne in dem Schatten dieser Bäume stehen möge. Die stark belaubten Eichen, Ballnüssbäume u. dgl. reizen es so sehr nicht, als Tannen und Fichten, und wenn das Vieh die letztern zugleich mit jenen an einem Orte antrifft, so wird es fast allezeit diese harzichten vor den andern erwählen, um darunter bedecket zu stehen, obgleich diese viel mehr Schatten geben. Aus den obern abgeschälten Gipfeln der jungen Bäume, woran die Aeste in gewisser Entfernung stehen, pflüget man

die sogenannten Quirle oder Quersle zu verfertigen. Es ist dieses aber eine holzverderbliche Mode, und da man dergleichen Werkzeuge in der Küche nicht füglich entbehren kann, sollte man dergleichen durch die Kunst verfertigen, und die dazu geschickt befundenen jungen Bäume unverlehet stehen und aufwachsen lassen. In Norwegen pflegen die Bauern nicht allein bey Mangel des Getraides Brod aus der Rinde von Fichten zu machen, sondern, da sie dergleichen Zufall stets zu befürchten haben, vermengen sie auch bey einer hinlänglichen Erndte das Mehl von Haber und Gerste mit demjenigen, welches aus Fichtenrinden zubereitet worden, damit sie sich eine Kost nicht abgewöhnen, welche ein hartes Jahr nothwendig machet. Den Pferden bekömmt diese Rinde ganz gut, welche in Norwegen den Winter über einen Theil ihres Futters ausmachet. Sie wird zu diesem Endzwecke klein gemahlen und mit Haber vermischet, warmes Wasser darauf gegossen, und den Pferden vorgesetzt. Es berichtet auch Herr von Linne' in der Gothländischen Reisebeschreibung S. 32. daß daselbst die Fichtenrinde, oder vielmehr der Splint, von den Kindern gegessen werde. Sie nehmen die äußerliche Rinde weg, und ziehen den Splint, welcher weich, süß und einer Gallert ähnlich ist, mit dem

Messer von dem Stamme, wickeln solchen zusammen, und essen ihn ohne alle Zubereitung ganz frisch gerne, und als ein Leckerbissen. Läßt man diesen Splint einige Zeit liegen, so wird er zähe, harzig und übelschmeckend. Es muß aber der Splint von solchen Bäumen genommen werden, welche man künftigen Winter umhauen will, denn der Baum vertrocknet allemal über der abgeschälten Stelle. Der im Splint enthaltene, und gleichsam in Wasser aufgelöste Balsam dienet nicht allein zum Wohlschmecken, sondern ist auch eine Arznei wider die Würmer, den Ausschlag, Scharbock und dergleichen Unreinigkeiten, treibt stark auf den Urin, ist nicht scharf, und beschweret den Magen weniger, als andere Balsame.

Tannen, Kiefern und Fichten geben mancherley harzichte Materialien, welche unter verschiedenen Namen, als Terpentin, Harz, Pech, Theer, und so ferner, bekannt sind. Obgleich aber diese Materialien alle von jeder Art mehr oder weniger zu erlangen sind, so schicket sich doch eine mehr zu Einsammlung des Terpentins, die andere zum Harz und Pech, u. s. w. daher man billig einen Unterschied machen, und wissen soll, welche auf diese oder jene Art nützlich zu gebrauchen sey. Die vierte Art oder die Edelanne giebt einen feinen harzichten Saft, und liefert guten

Terpentin. Die Art, solchen einzusammeln, hat du Hamel genau beschrieben. Die Bauern, so aus Italien jährlich nach der Schweiz kommen, besteigen die höchsten Tannen, an welchen viele Beulen, oder mit dem feinen harzichten Saft gefüllte Blasen sitzen, öffnen diese, sammeln den Saft in einem bequem eingerichteten Gefaße; wenn dieser rein ist, bleibt er ohne fernere Zubereitung, und wird als Terpentin verkauft; sollte aber solcher durch die Rinde, Nadeln oder Moos verunreinigt seyn, seihen sie ihn durch einen aus Fichtenrinde gemachten, und mit dergleichen jungen Rössen angefüllten Trichter; und dieses ist die einzige Zubereitung, so diesem flüssigen Harze gegeben wird, ehe man es verkauft. Auf andern Arten Fichten findet man auch zuweilen dergleichen, mit einem harzichten und hellen Saft erfüllten Blasen. Doch ist dieser kein wahrer Terpentin, sondern nur ein reines Pech, welches in kurzer Zeit an der Luft dicke wird. Wenn in die Rinde der Fichten und Kiefern Einschnitte gemacht werden, fließt daraus das Harz, hingegen geben die Einschnitte der Tannen keines, auch nur sehr wenigen Terpentin, nur die Beulen, so von selbst in der Rinde hervorkommen, enthalten den Terpentin. Tannen, so im guten Erdreiche stehen, bringen im Frühlinge und August, die

die aber, so in mageren Boden wachsen, nur im Frühlinge neue Saftbläsen hervor. Alte Bäume erzeugen gar keine dergleichen. Es scheint nicht, daß die Bäume durch Einsammlung des Terpentins geschwächt würden. Guter Terpentin soll rein, hell und durchsichtig, mittelmäßig flüssig, von einem starken Geruche und bitterlichen Geschmacke seyn. Der weiße Balsam aus Canada, welcher aus der fünften Art Fichte abstammt, ist ein wahrer Terpentin, nur süßer, als der von unsern Tannen, und fast dem Balsame von Mecca ähnlich. Aus der Rinde der Fichten und Kiefern fließen öfters Harztropfen, welche sich verdicken, verhärteln, und in weiße Körner verwandeln. Diese sind eine Art Weyrauch, und eben so gut, als der ausländische Weyrauch. Wir haben desselben Erhaltung größtentheils den Ameisen zu danken, welche solche sammeln, und in ihren Haufen zusammentragen. Um das Harz in größerer Menge von diesen Bäumen zu erhalten, wird im April die Rinde geritzt, oder ein Stückchen davon weggenommen, ohne das Holz zu verletzen. Diese Wunden verwachsen wieder, können aber wieder verneuert, und die Rinde, welche sich rings um die Wunde angesetzt, mehrmals weggenommen, und viele Jahre hinter einander das Harz eingesamlet werden.

Diese Einschnitte und der Verlust des Harzes schadet den Bäumen gar nicht, ja sie würden, wenn sie zumal in einem guten Boden stehen, leicht verderben, wenn nicht eine Verminderung des Harzes geschähe. Es kommt dieses harzichte Wesen nicht aus dem Holze, etwas sehr wenig aus der Rinde selbst, das meiste bringt zwischen Holz und Rinde hervor, wird alsbald hart, fließt nicht auf die Erde, sondern bleibt in Klumpen an der Wunde hängen. Wenn diese abgenommen, fließt der Saft von neuen, und man kann dergleichen von April bis in den Herbst einsammeln; am reichlichsten aber fließt solcher, wenn die Bäume im vollen Saft stehen. Einige machen diese Einschnitte ganz, unten am Stamme, und ein Loch in die Erde, oder setzen ein Tröglein nahe an den Baum, in welches der harzichte Saft fließt, und daraus gesammelt wird. Da man in einem Baume viele Jahre hinter einander Einschnitte machen kann, wird der erste ganz unten angebracht, und jährlich weiter hinauf die Rinde abgenommen. Dieses Harz oder Pech wird ferner in verschiedenen Gegenden auf verschiedene Art gereinigt. Nach der leichtesten und vielleicht gemeinsten Art wird solches in große mit Wasser gefüllte Kessel gethan, bey gelindem Feuer geschmolzen, in grobe leinene Säcke geschüttet,

diese unter die Presse gelegt, und dadurch das Pech ganz helle und von allem Unrathe befreiet, ausgedrückt, und alsdenn in Fässer gethan und verkauft. Selten werden Kuchen daraus gemacht, weil es von der geringsten Wärme weich und breit wird. Und dieses heißt das weiße, oder vielmehr das gelbe Pech, *Pix alba*, oder *lutea*, du Hamel nennt es auch das Burgundische Pech, *Pix Burgundica*. Doch haben andere diese Benennung einer Art, welche ein, mit schlechten Terpentin oder Kienöl vermischtes, Harzpech ist, gegeben. Einige pflegen auch mit diesem gelben Pech, wenn es geschmolzen wird, Kienruß zu vermischen, und schwarzes Pech, *Pix nigra*, daraus zu machen, welches aber wenig geachtet wird. Das weiche Pech, *Pix liquida*, ist von dem gelben nicht viel unterschieden. Das Harz, wie es von den Bäumen gesammelt worden, wird durch die Pechler in den Pechhütten in besondern Töpfen, die an dem Boden kleine Löcher haben, geschmolzen, da denn das geläuterte Pech durch die Löcher in die untergelegten Rinnen tropfelt, und in so ferne hart wird, daß es noch eine weichliche Beschaffenheit behält. Was von dem Harze in den Töpfen übrig bleibt, wird zum Kienruß gebraucht oder mit Wasser in Abziehblasen gethan, da man das so genannte

Kienöl, nicht aber, wie andere vorgeben, Terpentinöl erhält. Die in der Blase zurückgebliebene harte, zerbrechliche, glänzende, durchsichtige, dunkelrothe, oder schwarzbraune Masse erhält den Namen trockenes oder Glaspech. Wenn man gelbes Pech mit Wasser vermischet in Blasen abzieht, erhält man ein feineres Del, und die zurückgebliebene Masse gleicht dem Balsenig, oder Colophonium, welches auch Geigenharz, Sidalharz, Spiegelharz, Griechisch Pech genannt wird. Dieses Del, wenn es noch so fein ist, ist doch dem wahren Terpentindel nicht gleich zu schätzen, wird aber öfters dafür verkauft; vor welchem Betrug man sich wohl hüten soll, indem zuweilen viel daran gelegen, aufrichtig Terpentindel zu Auflösung gewisser Harze zu erhalten. Um solches zu bekommen zieht man den Terpentin aus den Tannenblasen mit vielem Wasser über. Galipot und Barras sind zwey Wörter, womit in Frankreich verschiedene Arten Harzes bezeichnet werden. Nach du Hamel heißt das noch flüssige Harz, wenn es aus den Einschnitten der Bäume in Gruben oder Trögen gesammelt wird, Galipot, hingegen das nämliche, wenn es sich an der gemachten Wunde selbst verhärtet, Barras. Das im Frühjahr fließende Harz bleibt gemeiniglich flüssig oder weich, da hingegen das

senfte,

fenige, welches nach dem August und den Herbst über hervorquillt, bald hart wird. Andere machen auch nach der Farbe zwei Sorten Galipot, und belegen solche mit dem Namen Weybrauch; sie unterscheiden nämlich den weißen und den marmorirten oder schneefichten Weybrauch, Beyde werden auch Barras genannt. Man muß dieses mit dem Amerikanischen Galipot nicht verwechseln.

Ob das Harz- oder Pechreißen, oder Harzscharren den Bäumen schädlich seyn könne, kommen die Forstverständigen nicht mit einander überein. Es kann, wie bereits gemeldet worden, zuweilen nützlich, aber gewiß auch nachtheilig seyn. Denn weil mit dem Harze ein Theil der Nahrung abgeht, kann der Baum nicht mehr so gut wachsen, und wird eher eingehen, als wenn man ihn unverletzt gelassen hätte. Greift man junge Bäume mit Harzreißen an, werden sie desto kürzere Zeit aushalten, je jünger sie gewesen, als sie geharzet worden. Ältere und dickere Bäume leiden davon weniger. Man soll auch die schönen geraden Stämme schonen, und nur die schlechten und krummen dazu wählen. Bäume, die einmal verwundet sind, können viele Jahre hindurch dergleichen Behandlung ausstehen, und man pflegt entweder die alte, mit Harz gleichsam

zugestopfte Wunde, mit einem scharfen Messer wieder aufzureißen, und jährlich tiefer und breiter zu machen, oder über der alten Wunde eine ganz neue anzubringen.

Theer, Teer, oder Laspetch, Pix liquida, ist eine schwarze, ziemlich flüssige, pechichte Materie, welche aus Kiefern und Fichten durch das Feuer ausgezogen wird. Man erwählet hierzu die, nach den Fällern der Stämme, stehenbleibenden Stöcke nebst den Wurzeln und Holzspähne. Das Holz wird in kleine Mäuler gesetzt, und wenn es zu Kohlen gebrannt wird, läuft der Theer heraus, und wird in darunter gestellten, von Lehm gemachten, Kesseln aufgefangen; oder man verbrennt auf der Theerhütte das Holz in einer Grube, oder in dazu gemachten Theeröfen. Man pflegt öfters Theer und Kohlen zugleich zu verfertigen; auch dieses geschieht nicht auf einerley Art. Die ganze Kunst kommt darauf an, daß man mit dem Feuer gehörig umzugehen weiß. Wenn der Ofen zu feste verschlossen wird, geht das Feuer aus, man bekommt wenig Theer, und das Holz wird nicht gehörig in Kohlen verwandelt. Wenn aber der Ofen zu viel Luft hat, brennt das Holz zu stark, und verbrennt zugleich ein großer Theil von dem harzichten Wesen, und wird wenig Theer gewonnen. Wird aber das Feuer unterhalten, daß es in keine Flamme ausbreche,

so schlagen die Hitze, der Rauch und Dünste wieder auf das Holz nieder, und machen, daß das Harz und der Holzsafft zugleich mit einander fließe. An einigen Orten ersparet man die Defen, machet um die alten Kiefern und Fichten Gruben, zündet die Bäume an, und sammelt den herausfließenden schwarzen harzichten Saft. Es wird in Deutschland, Frankreich und andern Ländern Theer gemacht. Der meiste und beste kommt aus Rußland, Norwegen, Schweden; der Gothländische soll der allerbeste seyn. Er soll rein, und nicht mit Delbrusen, oder Pech, Salz u. dgl. nachgemacht, und verfälschet seyn. Dagod heißt in Rußland eine Schmiere, welche dem Theere ähnlich ist, aber aus Birken gemacht werden soll, und von den Russen zu Vereitung des Fuchten gebraucht wird. Wenn der Theer eingekochet und trocken gemacht wird, heißt er schwarzes Pech, auch Schiff- oder Schwarzerpech. In den Apotheken heißt eigentlich Pix naualis, Apochyma, dasjenige Pech, so von den alten Schiffen, die auf der See gewesen, abgekratzt wird, und von dem Seewasser einige Salzigkeit und anziehende Kraft angenommen hat; jedoch giebt man dafür fast überall das schwarze gemeine Pech. Wenn der Theer in besonders dazu eingerichteten Defen verfertigt wird, erhält man

auch Theerwasser, welches so dünn ist, wie Wasser, aber schwärzlich und vom Geschmacke bitterlich ist, auch nach Theer und Pech riecht. Und mit diesem Wasser erhält man auch zugleich das Theer- oder Kienöl; dieses ist leicht, flüchtig, klar, roth- oder gelbbraun, von harzichten, keinesweges aber Theergeruche, und von bitterm, harzichten Geschmacke, und vermischt sich nicht mit dem Wasser, es läßt sich leicht entzünden und gefriert in der Kälte nicht. Wenn dieses mit gelindem Feuer aus der Martorte überzogen wird, heißt es Templindöl, Oleum Templinum, ist alsdenn klar, durchsichtig, gelblich, riecht wie Harz, brennt mit einer blauen Farbe, und verzehret sich ganz und gar. Wie die künstlichen Theeröfen einzurichten, und mit Vortheil Theer nebst den andern, jetzt benannten, Materialien auch zugleich Kohlen zu verfertigen, hat der Schwedische Baron Funke und Herr Juvellius vorzüglich gelehret. Man sehe Schrebers neue Sammlungen von Cameral. Schriften. 3 Theil 765. und 820 S.

In den Defen, wo Theer oder Pech gemacht wird, erhält man auch den Kienruß, oder man pflegt allen Abgang von Harz und Pech anzuzünden, und den, beim Verbrennen aufsteigenden, dicken Rauch, durch ausgespannte Leinwand oder Papier aufzufangen.

Auch

Auch wird der Kienruß aus den lebigen Theertonnen gebrannt. Der aufrichtige muß sich weich und sanft anfühlen lassen, und kein Wasser leiden, sondern oben schwimmen; wenn er aber unter sinkt, ist es ein Zeichen, daß gestoßene Kohlen darunter gemenet sind.

Harz und Terpentin sind unentbehrliche Stücke in der Wundarznei. Das erste ist der vornehmste Theil aller Pflaster, und der Terpentin eben so gut, als alle ausländische Balsame, wenn man in Wunden und Geschwüren guten Eyer verlangt, wenn sich das todte von dem lebendigen absondern, und der Fäulniß und dem Brande gesteuert werden soll. Er hat eine reinigende, reizende, erwärmende, heilende, urintreibende Kraft, wird innerlich gemeinlich mit Eydotter vermischt, auch in Pflastern und Salben äußerlich gebraucht. Er kommt auch unter die gemeinen Firnisse. Das Terpentinöl dienet den Malern, ihre Farben flüssiger zu machen, und andere Harze aufzulösen.

Das aus dem Terpentin abgezogene Del entzündet sich leichtlich, und wird wegen der Reinigkeit, Feinheit und Flüchtigkeit gar zu oft zu Verfälschung anderer kostbarer Oele gebraucht. Diesen Betrug zu erkennen, darf man nur, wie Herr Ehrhardt meldet,

mit schwarzer Dinte auf das Papier schreiben, womit das Glas bedeckt ist. Es wird die Dinte bläßer werden, und endlich ganz verschwinden, wenn das im Glase aufbewahrte Del verfälschet ist. Das Terpentinöl ist hitzig und durchdringend, und dessen innerlicher Gebrauch mit Vorsicht anzustellen. Wenige Tropfen treiben einen starken Schweiß und Urin, und dieser erhält davon einen Violengeruch. Bey Verletzung der Nerven und Flechten thut es besonders gute Dienste, zumal wenn es mit dem schwarzen Peruvianischen Balsam vermischt wird.

Das Harz wird auch von verschiedenen Handwerkern, als Eisenblechschmieden, Glasern und andern, welche mit Zinnlöthen, oder Verzinnen umgehen, gebraucht. Das Glasspeck, oder Terebinthina cocta, ist ein gelindes auflösendes und heilendes Mittel. Es wird aber gemeinlich nur äußerlich gebraucht, und wie das Colophonum, unter die zertheilenden, erweichenden und schmerzstillenden Pflaster gesetzt; auch das Pulver davon bey entbloßten Knochen, verletzten Flechten, dem Gliedschwamme, und auf andere Art verwundeten Theilen gebraucht. Das Colophonum brauchen nicht allein die Musicanten, die hárnen Bogen damit zu bestreichen, damit die Saiten

Saiten desto scharfer klingen, sondern auch die Wundärzte zu Pflastern; es wird auch zu Vereitung der Firnisse genommen. Wenn Talfonig in Weingelst eingeweicht, und wieder getrocknet, unter das klare Schießpulver gemengt wird; erhält dieses mehr Stärke, und soll noch einmal so weit treiben.

Das schwarze Pech wird von den Schustern zum Pechdrate, von den Seilern zu den Pechfackeln, auch zum Kalfatern der Schiffe, und Ueberziehung der Dachrinnen, Bierfässer und andern Geräthe gebraucht.

Der Theer dienet sonderlich zum Schiffbaue, das Thauwerk, und die Schiffe selbst damit zu bestreichen, und solche vor Wasser und Regen zu bewahren, auch werden Balken und Rinnen damit überzogen. Damit der Theer auf selbigen desto länger halte, und nicht von der Hitze und Kälte leicht verzehret werde, soll man Hammerschlag, oder Kohlenstaub, welcher dem erstern noch vorzuziehen ist, darunter mischen. Daß die Achsen der Wagen damit beschmieret werden, ist auch eine bekannte Sache. Ingleichen, daß man den Theer, als ein Verwahrungsmittel bey ansteckenden Krankheiten dem Viehe um die Nase und das Maul schmieret, auch in den Ställen damit räuchert. Man pfleget auch die Bäume damit zu

bestreichen, um die Ameisen davon abzuhalten. Es wird solcher aber in kurzer Zeit trocken und leistet weiter keinen Nutzen. Anstatt einer Baumsalbe aber kann solcher füglich gebraucht werden. Das Theerwasser, welches zugleich mit dem Theer in den Theerösen erhalten wird, soll vorzüglich dienen, das Leder so man bey Pumpen zu Ventilen brauchet, darinne einzuweichen; es härtet das Leder, und machet, daß es vom Wasser nicht so leicht aufgeweicht werde. Man könnte auch Sohlenleder also härten machen, Neze und ander Fischergäräthe darein weichen, und wider trocken, es würde der Verwesung länger widerstehen. Man hat aber auch eine andere Art Theerwasser, welches vorzüglich der Bischoff Berkeley in Irroland 1743 bekannt gemacht, und mit vielen Lobsprüchen angepriesen hat. Man vermischt mit einem Theile Theer zweien Theile reines Wasser, schüttelt dieses wohl unter einander, läßt es vier und zwanzig oder mehr Stunden stehen, seiget es durch, und verwahret es zum Gebrauch. Die so genannte Theeressenz, welche der Engländer Hampswood angerühmet, soll aus Norwegischen Theer, und mit Weinstein abgezogenen Weingeiste bereitet seyn, und könnte daher gar wohlfeil verfertigt werden. Beyde, sowohl das



das Theerwasser, als die Theeressenz bestehen aus vielen harzigen, slichten, schleimichten und sauren wäſſrichen Theilen, und besitzen eine reinigende, auflösende, stärkende, vornehmlich schweiß- und urintreibende Kraft, und sind daher in der Krätze und allerley Ausschlägen der Haut, bey Gliederreissen und Gichtschmerzen, Verstopfungen der Eingeweide, Milchsucht, Mutterbeschwerden und vielen andern Krankheiten innerlich und äußerlich gelobet worden. Jezo ist derselben Ruhm gar sehr gefallen, und man soll billig mit dergleichen Arzney behutsam umgehen, da solche von hitziger Art sind, das Blut in heftige Bewegung setzen, und gar leicht schaden können.

Der Ruß wird von Buchdruckern, Malern, Schustern und andern zur schwarzen Farbe gebraucht.

## Fichtenspargel.

E. Baumwurzelfauger.

## Ficoide.

Ficoides, Mesembryanthemum L. Wir behalten diesen auch den deutschen Gartenliebhabern bekannten Namen; andere nennen dieses Geschlecht, weil einige Arten davon eine glänzende Oberfläche haben, Glasskraut, oder weil die Blumen mit den Feigenbisseln eine Aehnlichkeit zeigen,

afrikanische Feige. Der Nomenclator hat einen neuen Namen erfunden, und weil das Blumenblatt in viele zarte Einschnitte getheilet ist, das Geschlecht Faserblume genannt. Der Linnäische Name bedeutet Blumen, so sich um den Mittag öffnen, daher auch solche bey dem Dnyß Mittagablume genennet wird. Viele Arten dieses Geschlechtes blühen auch nur um diese Zeit; doch giebt es auch einige, so sich zur Nachtzeit öffnen. Die Ficoiden machen wohl unter den fetten Gewächsen das zahlreichste, und wegen der verschiedenen Gestalt der Blätter und schönen Blumen das merkwürdigste Geschlecht aus, welches nach folgenden Kennzeichen bestimmt worden. Der einblätterichte, stehenbleibende Kelch ist bis auf die Hälfte in vier oder fünf spitzige, in verschiedenen Arten besonders gestaltete Einschnitte getheilet, auf welchen viele zarte, spitzige, in verschiedenen Reihen gestellte, längere Blumenblätter sitzen. Da aber diese unterwärts sich mit einander vereinigen, und gleichsam eine Röhre vorstellen, kann man füglich ein vielfach getheiltes Blumenblatt annehmen. Viele zarte Staubfäden umgeben in einigen Arten vier, in andern zehn, in den meisten fünf auswärts gebogene, und mit einfachen Staubwegen geendigte Griffel. Der Fruchtschein sitzt unter dem

dem Kelche, und verwandelt sich in ein saftiges, rundliches, mit den Kelcheinschnitten besetztes Saamenbehältniß, welches nach Anzahl der Griffel in Fächer abgetheilet ist, und viele kleine Saamen enthält. Herr Dillenius in Beschreibung des Elthamer Gartens hat viele Arten genau beschrieben und abgezeichnet; und obgleich Herr von Linne' einige davon als Spielarten angenommen, findet man doch bey demselben noch fünf und vierzig Arten bestimmt. Da die meisten davon in unsern Gärten, als eine wahre Zierde unterhalten werden, wollen wir solche, nur einige, welche bey uns ganz unbekannt sind, ausgenommen, ganz kurz, und nur nach den Unterscheidungszeichen anführen, und nach Herr v. Linne' in Ansehung der Farbe des Blumenblattes abtheilen; erinnern aber, daß die meisten davon in Afrika, und sonderlich auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung wachsen, und nur wenige ausgenommen, immergrünende und daurende Gewächse sind. Welche in beyden Stücken hiervon abgehen, werden wir besonders anmerken, bey den übrigen aber davon nichts erwähnen.

Sicoiden mit weißen Blumen.

1) Die Eissicoiden, Eissfeigenkraut, Eiskraut, Diamantsicoiden, Melemb. *crystallinum* L. ist ein Sommergewächse, breitet

sich im freyen Lande weit aus, bleibt aber in Töpfen viel kleiner. Die Blätter sind eysförmig, groß, breit, am Rande gefaltet, und gleichsam mit Eiß, oder weißen Erystallen überall, wie auch der Stängel und Aeste, besetzt; wodurch diese Art gar leicht kenntlich wird. Der Stängel steht anfangs in die Höhe, und die Blätter stehen einander gegen über, die Aeste sind mehr abwärts gerichtet, und die Blätter an selbigen wechselseitig gestellt. Der Kelch ist auch mit Eißbläschen besetzt, und von den fünf Einschnitten sind dreyn größer und grüne, zween aber kleiner und purpurfarbig; die Blume öffnet sich Mittags und schließt sich Abends.

2) Die an Gelenken blühende Sicoide, Melemb. *geniculiflorum* L. hat halbwalzenförmige, getüpfelte, einander gegen über stehende, aber nicht unter einander verwachsene Blätter. In andern Winkeln oder Gelenken der Aeste, welche mit der Zeit hart und holzig werden, platzen aufsteigende Blumen, deren Kelch in vier Einschnitte, davon aber nur die zween größern geflügeltemerkllich sind, und stehen bleiben, und die Frucht in vier Fächer abgetheilet ist, auch in der Blume nur vier Griffel zeigt. Die Blumen öffnen sich des Abends, und dauern die Nacht und den folgenden Tag über.

3) Die

3) Die wohlriechende *Nachtsicoide*, *Mesembr. noctiflorum* L. hat halbwalzenförmige, ungetüpfelte, unter einander nicht verwachsene Blätter, langgestielte Blumen, vier Kelch-Einschnitte, vier Griffel, und vier Fächer in der Frucht. Die wohlriechenden Blumen sind inwendig weiß, von außen roth oder strohfärbig; sie öffnen sich des Abends, geben die Nacht hindurch einen starken angenehmen Geruch von sich, und bleiben den Tag über geschlossen.

4) Die glänzende *Sicoide*, *Mesembr. splendens* L. Der Stängel ist mit weißlichen Flecken bezeichnet; die grünen glänzenden Blätter stehen dichte bey einander, sind halbwalzenförmig, oder rundlich dreyeckicht, ungetüpfelt, jedoch zuweilen mit grünen Punkten gefleckt, von einander abgesondert, und meistens krummgebogen; das Blumenblatt ist gelblich weiß, äußerlich etwas röthlich, und der Kelch in fünf fast gleiche Einschnitte getheilet. Die Blüthe öffnet sich in den Vormittagsstunden.

5) Die Doldensicoide, *Mesembr. umbellatum* L. hat einen aufrechtstehenden Stängel, pfriemenartige, getüpfelte, unter einander verwachsene Blätter, und aus dreyfachen Abtheilungen gebildeten Blumenbüschel. Sie treibt etwas holzige, ästige, gegliederte Stängel, die anfangs

bläßgrün sind, und castanienbraun werden. Die Blumen öffnen sich den Vormittag und riechen wie die Blüthe des Weißdorns.

6) Die kiel förmige *Sicoide*, *Mesembr. calamiforme* L. zeigt keinen, oder kaum merklichen Stängel, und besteht aus dicken walzenförmigen, nach der Spitze krumm, aufwärtsgebogenen, blauangelaufenen, ungetüpfelten, untereinander verwachsenen, dicht bey einander gestellten Blättern; die Blumen haben acht Griffel, und öffnen sich gegen den Mittag.

7) Die plattblättrichte *Sicoide*, *Mesembr. tripolium* Linn. hat einfache ausgebreitete oder gestreckte Stängel, wechselsweise gestellte, ungetüpfelte, lanzenförmige, platte Blätter, und fünf-eckichte Blumentelche; die Blumen sind schön und öffnen sich gegen die Mittagsstunde, dauert selten über zwey Jahre.

*Sicoiden mit rothen Blumen.*

8) Die stammlose dreyeckichte *Sicoide*, *Mesembr. bellidiflorum*, von Dillenius genannt, weil die Blume in Ansehung der Farbe, da sie zuerst weiß und glänzend, hernach blaß, und endlich rothstreifig erscheinen, einige Aehnlichkeit mit der Blüthe der Gänsefußchen zeigt; die kleine niedrige Pflanze hat keinen eigentlichen Stängel, wie viele andere, zarte, gleichbreite, dreyeckichte, ungetüpfelte, aufwärts gebogene,

und

und an der Spitze dreyfach eingekerbte Blätter, und große, einzelne Blumen; diese sitzen auf nackenden Stielen, und öffnen sich zur Mittagszeit; der Kelch stellt gleichsam einen fünfeckichten Stern vor.

9 Die deltaförmige *Sicoide*, *Mesembr. deltoides* L. Die dicken dreyeckichten Blätter sind dem griechischen Buchstaben Delta ganz ähnlich, ungetüpfelt, und an den Ecken ausgezackelt; sie stehen an dem ästigen niedrigen Stängel zwar dichte bey einander, sind aber unter einander nicht verwachsen. Die Blätter sind nicht immer von einerley Größe, und die Ecken mehr oder weniger eingekerbt, auch stehen solche dichter oder locker bey einander, daher *Dillenius* aus dieser Art verschiedene gemacht. Die Blumen haben einen starken Geruch. Die Staubfäden sind weiß, die Staubbeutel gelb. Man findet Stöcke mit violetten Blumen, welche auch zeitiger zum Vorschein kommen, und andere mit rosenfarben etwas größern Blumen, welche später hervorkommen.

10) Die stralförmige langstänglichte *Sicoide*.

11) Die stralförmige kurzstänglichte *Sicoide*. Beyde hat Herr v. *Linne* unter den Namen *Mesembr. barbatum* vereinigt. Beyde haben walzenförmige, stumpfe, getüpfelte, unter einan-

der nicht verwachsene Blätter, auf deren Spitze viele weißliche, stralförmig ausgebreitete Härchen sitzen; auch die Kelchblättchen sind mit dergleichen besetzt. Zwischen beyden Arten aber ist ein merklicher und beständiger Unterschied. Die erste treibt langeschwache, gegen die Erde gebogene, ästige Stängel; die Blätter stehen in langen Zwischenräumen von einander abgesondert, und die Blüthe erscheint alle Jahre. Im Kelche, den Griffeln und Abtheilungen des Saamenbehälters sieht man die fünffache Zahl; die Blumen öffnen sich in den Frühstunden, und schließen sich gegen Mittag. Die Kelchschnitte sind wie bey der säbelförmigen beschaffen. Die andere Art hat ganz niedrige, aufrechte stehende, mit dicht bey einander gestellten Blättern fast gänzlich bedeckte Stängel; sie blühet selten, und in der Blumenfrucht ist an den bemerkten Theilen die sechsfache Zahl wahrzunehmen.

12) Die haarichte *Sicoide*, *Mesembr. hispidum* L. Der schwache, dünne, ästige Stängel ist mit vielen Haaren besetzt, wenigstens sind diese bey uns ganz merklich wahrzunehmen; nach Herr von *Linne* aber ist der Stängel nur rauh, dieses aber doch mehr zu sehen, als zu fühlen. Die Blätter sind walzenförmig, ungetüpfelt, und unter einander

verwachsen; die Blume ist mehr oder weniger purpurfärbig, und bewegen hat Herr Dillenius einige Spielarten unterschieden. Die Kelcheinschnitte sind wie bey der hobelförmigen beschaffen.

13) Die rauhe Ficoide, Mesembr. scabrum L. Der Stängel ist braun, die Zweige sind heller und gelber, die Blumenstiele rund, und die Blätter stehen in dichten Büscheln bey einander. Diese sind pfriemenartig, dreyeckicht, mit einander nicht verwachsen, und unterwärts mit weißlichen Erhebungen besetzt. Der Kelch zeigt stumpfe Einschnitte. Die Blume öffnet sich in den Vormittagsstunden und dauret einige Tage.

14) Die ausgezackte Ficoide, Mesembr. emarginatum L. hat pfriemenartige, dreyeckichte, dicht bey einander stehende, mit kleinen Erhebungen besetzte Blätter, mit Grauen geenbigte Kelcheinschnitte, und eingekehrte Blumenblätter.

15) Die durchstochene, haarkenförmige, große Ficoide.

16) Die durchstochene, haarkenförmige, kleine Ficoide. Beyde hat Herr von Linne unter dem Namen Mesembr. vncinatum vereinigt. In beyden verlängern sich die Gelenke des Stängels und der Aeste in verwachsene, walzenförmige, zugespitzte, und gegen das Ende auf dem Rücken ausgezackte Blätter. Bey der

Dritter Theil.

erstern Art sind selbige beständig dicker, größer, und mit stärkeren Zacken besetzt. Bey der andern aber viel dünner, kleiner, und weniger ausgezacket. Beyde haben wir noch nicht blühend gesehen, und können also nicht bestimmen, ob auch hierinnen einiger Unterschied seyn möchte. Da aber der bemerkte Unterschied beständig und gar leicht wahrzunehmen ist, können wir solche nichtfüglich als Spielarten vereinigen.

17) Die stachlichte Ficoide, Mesembr. spinosum Linn. ist wohl die einzige Art, welche auf den Aesten wahre Stacheln zeigt. Diese sind ästicht und gemeiniglich dreysach, die Blätter aber walzenförmig, einigermaßen dreyeckicht getüpfelt, und unter einander nicht verwachsen. Der Stängel ist steif und steht aufgerichtet. Die Blüthe kommt auf den Spitzen der Zweige, neben den Stacheln, zum Vorscheine, welches aber sehr selten geschieht.

18) Die knollichte Ficoide, Mesembr. tuberosum Linn. Die knollichte, dicke Wurzel treibt einen aufrechstehenden Stängel, und dieser viele krumme, in einander verflochtene Aeste; die Blätter sind pfriemenartig, getüpfelt, unter einander nicht verwachsen.

19) Die zartblätterichte Ficoide, Mesembr. tenuifolium L. hat pfriemenartige, halbwalzenförmige, nicht verwachsene, lange Blätter.

Blätter. Der Stängel und die Aeste sind schwach und biegen sich gegen die Erde. Die langgestielten Blumen sind scharlachroth, und spielen ins goldfarbige und seidenhafte.

20) Dickblättrichte Sicoide, Mesembr. crassifolium L. hat halb walzenförmige, ungetüpfelte, verwachsene, an der Spitze dreyeckichte Blätter, und einen kriechenden, halb walzenförmigen Stängel, welcher aus den Knoten zarte Haartwurzeln schlägt; sie blühet selten.

21) Die sichelförmige kleine Sicoide, Mesembr. falcatum L. Die krummen, getüpfelten, unverwachsenen, dreyeckichten Blätter gleichen einigermaßen einem Hirschfänger; die Aeste sind rundlich, die Blume ist klein.

22) Die sichelförmige große Sicoide, Mesembr. filamentosum Linn. Die Blätter sind in drey gleiche Seiten und Ecken abgetheilet, kaum merklich getüpfelt, undeutlich verwachsen und an den Ecken ausgezacket. Der Stängel ist röthlich. Die Aeste zeigen sich sechseckicht. Die Blumen haben keinen Stiel, sind klein, violett gefärbet, die Blumenblätter pfriemenartig und mit fünf Grifeln besetzt.

23) Die hirschfängersicoide, Mesembr. acinaciforme Linn. Die, mit drey scharfen Ecken versehenen, gekrümmten Blätter, sind

unter einander verwachsen, nicht getüpfelt; der untere Winkel ist uneben. Die Blumenblätter haben eine lanzenförmige Gestalt; blühet sehr selten, treibt aber die größte, glänzende, purpurfarbige Blume.

Sicoiden mit gelben Blumen.

24) Die eßbare Sicoide, die Hottentottische Feige, Mesembr. edule Linn. Die Blätter sind fingersdicke, lang, spizig, glänzend, unten ungetüpfelt, unter einander verwachsen, dreyeckicht, und die untere Ecke ist gleichsam knorpenlicht und rauh. Der Stängel biegt sich niederwärts; die Frucht ist sehr groß, und wird von den Hottentotten gegessen. Blühet sehr selten.

25) Die zweyfärbige Sicoide, Mesembr. bicolorum Linn. Der strauchförmige Stängel ist mit pfriemenartigen, grünen, getüpfelten, gleichsam rauen, nicht verwachsenen Blättern besetzt; die Blume ist äußerlich purpurfarbig, innerlich gelb; sie öffnet sich den Vormittag.

26) Die sägeförmige Sicoide, Mesembr. ferratum Linn. hat pfriemenartige, dreyeckichte, getüpfelte, unverwachsene Blätter, an welchen der untere Winkel rückwärts sägeförmig eingekerbt ist. Der Kelch hat auch fünf dergleichen lange Einschnitte. Die Blume ist gleichsam in der Mitte ausgehöhlet und leer; es erscheint der

selbst nur eine kleine, kugelförmige Erhebung, auf welcher fünf kurze Griffel sitzen.

27) Die glänzende *Sicoide*, *Mesembr. micans* Linn. hat einen rauhen Stängel und walzenförmige, getüpfelte, unverwachsene Blätter, orangefarbige Blumen und schwarze Staubfäden.

28) Die schnabelförmige *Sicoide*, *Mesembr. rostratum* L. Hr. Dillenius vergleicht die Pflanze mit einem Reiherschnabel; sie macht keinen eigentlichen Stängel, und die langen, halbwalzenförmigen, oberwärts breiten, unterwärts rundlichen, spitzulaufenden, getüpfelten, verwachsenen Blätter stellen ziemlich unnatürlich einen Schnabel vor, wenn sich selbige mit der breiten Seite von einander geben, da sie zuvor dicht auf einander lagen.

29) Die bogenartige *Sicoide*, *Mesembr. veruculatum* Linn. hat walzenförmige, kaum merklich dreyeckichte, spitzige, gekrümmte, ungetüpfelte, fast durchsichtige, blau angelaufene, an der Spitze röthlichte Blätter, und kleine, gleichsam doldenförmig gestellte Blumen. Das Blumenblatt ist kaum länger als der Kelch; die Einschnitte desselben sind zart eingekerbt, und die Staubfäden unterwärts mit Haaren besetzt.

30) Die blauangelaufene *Sicoide*, *Mesembr. glaucum* Linn. hat dreyeckichte, spitzige und gleich-

sam mit Reif überzogene und zugleich getüpfelte, nicht verwachsene Blätter; die Kelcheinschnitte sind ey- oder mehr herzförmig gestaltet. Die Blume öffnet sich in den Frühstunden, und schließt sich schon gegen den Mittag wieder zu.

31) Die gehörnte *Sicoide*, *Mesembr. corniculatum* Linn. Der Stängel kriecht auf der Erde hin; die langen, dreyeckicht halbwalzenförmigen Blätter sind rau getüpfelt, und durch eine erhabene Linie unter einander verwachsen. Die Blumen sitzen einzeln auf langen nackenden Stielen.

32) Die Hauplaub*sicoide*, *Mesembr. expansum* L. hat platte, eysförmig zugespitzte, ungetüpfelte, ausgebreitete, unverwachsene, theils einander gegen über, theils wechselseitig gestellte Blätter, einen kriechenden, ästichten Stängel, und in der Blume fünf Griffel. Wenn die Blätter trocken werden, lassen sie in dieser und der folgenden Pflanze trockene netzförmige Häute nach sich. Die Blumen sind strohgelb.

33) Die gekrümmte *Sicoide*, *Mesembr. tortuosum* Linn. ist dem Ansehen nach der vorhergehenden ziemlich ähnlich, und auch vom Herrn von Linne' ehemals nur als eine Spielart angenommen worden. Die platten, länglichten Blätter sind kaum merklich getüpfelt, unter einander verwach-

sen, und dichte an einander gestellt. Von den fünf Kelchblättchen sind drey ausgebreitet und zwey hornförmig gestaltet. Das Blumenblatt ist kleiner als der Kelch, und der Fruchtkern hat nur vier Griffel.

34) Die hundsmaulförmige *Sicoide*.

35) Die kragenmaulförmige *Sicoide*. Beyde hat Herr von Linne' unter dem Namen *Mesembr. ringens* vereinigt. Beyde haben keinen oder kaum merklichen Stängel, und dicke, dreyeckichte, getüpfelte Blätter, welche an den beyden obern Seitenwinkeln mehr oder weniger eingekerbt sind. Dieses letztere macht zwar nur den Hauptunterschied aus, selbiger aber ist in den Pflanzen gar merklich und auch beständig. Die letztere hat kürzere und mit spitzigen, rückwärts gebogenen Zacken besetzte Blätter, deren allemal zwey dicht an einander liegen, und wenn sie sich von einander entfernen, gleichsam ein aufgesperrtes Kragenmaul abbilden. Die erste hingegen hat längere, und mit einigen kleinern Erhebungen besetzte Blätter, deren auch zwey mit einander vereinigt sind, wenn sie sich aber von einander entfernen, der zweiten Art gar nicht ähnlich, und mit einem Hundsmaule kaum mit Hülfe der Einbildung zu vergleichen sind. Bey der ersten sitzen die Blumen platt zwischen den Blättern ohne allen Stiel, bey

der andern werden solche von einem langen nackenden Stiele getragen.

36) Die höbelförmige *Sicoide*, *Mesembr. dolabriforme* L. treibt einen niedrigen, ästichten, stiefen Stängel. Selbst Hr. v. Linné vergleicht die Blätter mit einem Tischlerhobel, welches man bey der stärksten Einbildungskraft kaum finden kann. Sie sind gestüpfelt und gleichsam breit gebuchtet, nämlich die Seiten erscheinen viel breiter, als die beyden Oberflächen, sie fangen schmal und rundlich an, werden nach und nach breiter, das Ende ist am breitesten und stumpf; die schmale Oberflächte ist gegen das Ende durch eine Vertiefung in zween Absätze getheilt, welches vermuthlich zu der Vergleichung mit dem Hobel Verlaß gegeben. Der Kelch hat fünf Einschnitte, und diese sind, wie bey vielen andern Arten, also von einander verschieden, daß zween derselben auf beyden Seiten gestülpt, der eine aber nur auf der einen Seite diesen Anhang zeigt und zween andere kahl oder nicht gestülpt sind.

37) Die weißblättrichte *Sicoide*, *Mesembr. albidum* Linné hat keinen Stängel und dreyeckichte, vollkommen ganze, dicke, gleichsam weißlicht gefärbte Blätter und große goldfärbige Blumen auf langen Stielen.

38) Die zungenförmige *Sicoide*, die Ringelblumen *Sicoide* *Mesembr.*



**Mesembr.** linguiforme Linn. hat keinen Stängel, starke, große, ungetüpfelte, nach zwey Seiten gerichtete, zungenförmige, an dem einen Rande dickere Blätter, welche in Ansehung der Breite und Länge unterschieden sind; daher Dillenius verschiedene Arten beschrieben, welche aber Herr von Linne' nur als Spielarten angenommen. Der Unterschied ist ganz merklich und auch beständig. Alle haben vier Kelcheinschnitte und acht oder zehn Griffel, welche unter einander schildförmig verwachsen sind.

39) Die dolchförmige *Sicoide*, **Mesembr.** pugioniforme L. Die Vergleichung hat Dillenius angenommen; der Stängel erreichet zweyen bis drey Fuß Höhe; die Blätter sind wechselsweise gestellt, pfriemenartig, dreyeckicht, oberwärts etwas ausgehöhlet, ungetüpfelt und sehr lang. Die Blume zeigt auch zehn Griffel.

Diese Sorten alle, nur die erste ausgenommen, sind beständige Pflanzen, und können leichtlich durch abgeschnittene Zweige fortgepflanzt werden. Auch diejenigen, welche keinen eigentlichen Stängel haben, treiben doch seitwärts Zweiglein, so man abschneiden kann. Die mehr saftige läßt man einige Tage an einem trockenen Orte liegen, ehe man sie in die Erde bringt. Die mehr holzichten Zweige kann man alsbald einsetzen. Diese

kann man in ein altes Mistbeet stecken, die saftigen aber in Töpfe setzen, und diese mit leichter, sandichter, frischer Erde anfüllen, sparsam begießen, und die Töpfe entweder in ein gemäßigtes Mistbeet, oder in das Glashaus setzen. Wenn die Zweige Wurzeln geschlagen, welches in wenig Wochen geschieht, soll man die Pflanzen nach und nach an die freye Luft gewöhnen. Die Töpfe können den Sommer über in den Garten gestellt werden, bey kalter Witterung und vieler Kälte leiden sie jedoch leichtlich, folglich soll man sie so stellen, damit sie der Sonne, so viel möglich, ausgesetzt sind; daher muß man selbige auch gegen den Herbst in Zeiten in das Glashaus bringen, ihnen jedoch, so lange leidliche Witterung ist, genugsame Luft geben, im Winter aber vor der Kälte sorgfältig verwahren, und nur zur äußersten Noth begießen. Die *Sicoide* den Winter über gut durchzubringen, ist eine künstliche Sache. Miller hat ganz recht, wenn er behauptet, daß die gar zu zärtliche Abwartung eher schädlich als nützlich sey; allein, ob wir gleich auch einmal die zungenförmige *Sicoide* den Winter über im freyen Lande erhalten haben, so ist doch daraus kein Schluß zu machen, und zu behaupten, als ob selbige eher Kälte als Wärme vertragen möchte. Jeder Gartentliebhaber muß hierinnen Lehr-

geld geben, und Licht haben, an welchem Orte und in welchem Verhältnisse die Ficoiden am besten ausbauern möchten. So viel ist gewiß, daß sie mit weniger Wärme vorlieb nehmen, und sonderlich wohl gedeihen, wenn sie bey gemäßigter Witterung frische Luft und im Winter zuweilen Sonnenschein genießen können, und hierbey nur ganz nothdürftig begossen werden. Der letzte Umstand ist auch vorzüglich in Licht zu nehmen; die meisten, sonderlich diejenigen, welche keine Stängel haben, faulen gar leichtlich, und die meisten erholen sich, wenn gleich die Blätter etwas welk geworden. Stehen die Ficoiden in einem dumpflichten, eingeschlossenen, und beständig zugemachten Verhältnisse, so sterben sie gemeinlich alle, und wir haben mehrmals erfahren, daß Arten verlohren gegangen, wovon wir fünf und sechs Töpfe in das Winterquartier gebracht haben. Viele Arten blühen den Sommer über häufig, andere selten, und verschiedene haben wir zwanzig und mehrere Jahre, ohne eine Blume zu sehen, unterhalten. Die erste Art muß jährlich aus dem Saamen auf dem Mistbeete erzogen, die jungen Pflanzen in Töpfe gesetzt, diese einige Zeit auf ein Mistbeet oder in das Glashaus gestellt, und hernach in die freye Luft gebracht werden. Zur Vollkommenheit des

Saamens soll vieles beytragen, wenn man die Pflanzen in kleinen Töpfen unterhält. Wir haben öfters im freyen Lande von ausgefallenen Saamen, ohne alle Kunst, schöne große Stöcke erhalten. Diese mancherley, unter einander verschiedene Arten dieses Geschlechtes sind eine wahre Zierde in den Gärten; dieses aber ist auch alles, was wir davon erlangen. Weder in der Arzneykunst, noch sonst hat man davon einigen Nutzen zu erwarten.

### Fieberklee.

*Trifolium fibrinum offic.* welches auch Biberklee, Scharbocksklee, Sumpfklee, Wasserklee, Lungenklee, Dreyblatt, Dreykohl, Bodabohne, Klappen, Fiegentklappen, Creuzwurz, Boornblatt, genannt wird, ist zwar auch eine Art des Geschlechtes *Menyanthes*, welchem der Romenclator wegen des fasericht ausgezackten Blumenblattes den Namen *Fotentill*, und Herr Dietrich *Menyanthes* bengelegt. Da aber die zwey andern Arten, welche einzelne herzförmige Blätter zeigen bey uns nicht leicht vorkommen, haben wir nur die dritte, nämlich *Menyanthes trifoliata* Linn. unter dem bekannten Namen anzuführen wollen. Die Pflanze wächst in Deutschland überall in sumpfigen Gegenden, und blühet im May. Die faserichte, kriechende, dauernde Wurzel

Wurzel treibt lange dicke Stiele, welche unterwärts breit und scheidenförmig sind, und einander selbst umfassen, nach oben zu aber dünner werden, deren jeder nach Art des Klees drey dicke, saftige, grüne, eysförmige, kaum merklich eingekerbte Blätter trägt. Der Blumenstängel ist gleichsam den Blätterstielen gegen über angeheftet, oder von denselben eingewickelt, hat aber seinen Ursprung gleichfalls aus der Wurzel, wird beynähe einen Fuß hoch und endiget sich mit einer Blumenähre. Die Blumen ruhen entweder einzeln, oder drey bey einander gestellet, auf kurzen Stielen, welche unterwärts ein kleines Deckblättchen umfasst. Sie besteht aus dem einblättrichten, aufrechtstehenden, fünffach getheilten Kelche, aus dem röhrenförmigen, in fünf rückwärts gebogene, und mit vielen Haaren besetzte Einschnitte getheilten, weißlich purpurfärbigen Blumenblatte, fünf aufrechtstehenden Staubfäden, deren kegelförmigen Fruchtkernen, einfachen Griffel, und den dickern gleichsam getheilten Staubwegen. Die trockene, eysförmige, einfächerichte Frucht öffnet sich mit zwey Klappen und enthält viele eysförmige Saamen.

Die Pflanze hat beynähe gar keinen Geruch, aber einen stärkern bittern Geschmack. Wenn man sie mit Wasser kochet, giebt sie einen angenehmen Geruch von sich,

fast so, wie der Hopfen, wenn er in der Braupfanne gekochet wird. Man brauchet vorzüglich die Blätter; diese besitzen viele wirksame Bestandtheile, und sind daher billig unter die kräftigsten Arzneymittel gesetzt worden. Sie lösen die dicken, zähen, schleimichten Säfte ungemein auf, und führen solche durch verschiedene Wege, sonderlich den Urin häufig ab. Man verfertiget daraus mit Wasser einen Trank oder eine Essenz; kräftiger ist das Extract, noch viel besser aber ist es, wenn man sich des frisch ausgepreßten Saftes entweder allein, oder mit Molkem verdünnet, bedienet. Alle diese Mittel werden in dem Scharbock, der Milzsucht, Sicht, Wasser sucht, Gelbsucht und den Wechselfiebern häufig und mit dem besten Erfolge gebrauchet. Sie dienen auch, wie andere bittere Arzneyen, wider die Würmer, und die frischen Blätter, oder der ausgepreßte Saft, reinigen und heilen die Geschwüre, äußerlich aufgelegt. Da diese Pflanze sehr häufig zu haben, könnte man dabey leicht aller anderer bitteren Arzneymittel entbehren. Auch Haus- und Landwirthe können sich über diese einheimische Pflanze freuen. Der davon verfertigte Trank riecht, wie bereits erwähnt worden, nach Hopfen, und Herr von Linne' meldet, wie in Lappland wirklich das Kraut statt des Hopfens, beym Bier-

brauen gebrauchet werde. Warum hat man dieses nicht nachgeahmet? Bey uns wächst die Pflanze in solcher Menge, daß man leicht damit Erfahrungen anstellen könnte. Auch pflegen die Lappländer, bey Mangel des Getraides, die Wurzeln zu trocknen, zu mahlen, und, nebst Zusatz von anderm Mehle, Brod daraus zu backen. Das Vieh soll sich bey dem Genuße der Blätter sehr wohl befinden. Das Heu, welches viel dergleichen untermengenget hat, wird auch besonders Klappheu genannt, und dieses bey den Schaafen und Kühen für das beste und gesündeste gehalten; sonderlich pflegen die Bauern das getrocknete und gepulverte Kraut den Schaafen, welche mit dem Husten und Kluntermäuchen, oder der Wassersucht beschweret sind, einzugeben. Daß die getrocknete Pflanze, wie Hr. v. Haller aus Schrebern anführet, fast alle Kräfte verlieren sollte, ist gar nicht glaublich. Wir haben daraus das beste Extract bereitet, und wenn man sie kochet, ist der Hopfengeruch recht deutlich wahrzunehmen. Es ist solches auch wider die Natur der bittern Kräuter, und sogar Wermuth verliert bey dem Trocknen wenig oder gar nichts von seinen Bestandtheilen; noch viel weniger wird dieses bey denjenigen zu befürchten seyn, die im frischen Zustande keinen Geruch von sich geben.

## Fieberkraut.

S. Tausendgüldenkraut und Zweyzahn.

## Fiebertindenbaum.

S. Chinarinde.

## Fieberwurzel.

Mit diesem nicht ganz unschicklichen Namen belegen wir eine Pflanzengeschlechte, welches vom Herrn Dietrich Beinsame und im Nomenclator Knochenkern nach der Lateinischen Benennung *Triosteospermum Dill*, oder *Triostrium Linn.* genannt worden. Herr von Linne' hat davon zwei Arten; wir übergehen die schmalblättrichte, und beschreiben nur die

durchstochene Fieberwurzel, *Triostrium perfoliatum*. Sie wächst in dem mitternächtigen Amerika. Die dauernde Wurzel treibt jährlich neue, etwa zween Fuß hohe, rundliche, jedoch mit vier dunkelgrünen Linien bezeichnete, haarichte Stängel, an deren Gelenken in langen Zwischenräumen einander gegen über gestellte, fast ganz unter einander verwachsene, und daher durchstochene, haarichte, lange, anfangs schmälere, in der Mitte breitere und spizig zulauende, wellenförmig ausgeschnittene Blätter sitzen. Die Blumen sind wirtelförmig gestellet, sitzen platt auf, und jeder Wirtel besteht gemeinlich aus sechs derselben, und

und vier kleinen Deckblättchen. Der Kelch sitzt auf den Fruchtheime, fällt nicht ab, und ist in fünf lanzenförmige Blättchen getheilet, davon die zween untern etwas größer, als die übrigen sind. Das äußerlich und innerlich mit zarten Haaren besetzte purpurfärbige, röhrenförmige Blumenblatt breitet sich in einen schmalen, aufgerichteten, und in fünf rundliche, ungleiche Einschnitte getheilten Rand; die untern Einschnitte sind kleiner als die obern. Die Blumenröhre umgiebt fünf Staubfäden und einen Griffel, mit einem etwas dicken Staubwege. Die Frucht ist eine eysförmige, gleichsam dreyeckichte Beere, welche innerlich drey Fächer zeigt, und in jedem einen knochenartigen, zackichten, gefurchten Saamen enthält. In den Englischen Amerikanischen Provinzen wird diese Pflanze Doctor Tinkerskraut, in Pensylvanien Enzian, in den mittägigen Gegenden aber, woselbst man selbige gegen allerley Arten der Fieber gebrauchet, die Fieberwurzel genannt. Herr Bartram meldet auch, wie solche Erbrechen erwecke, jedoch da die Wirkung davon heftig sey, nur bey starken Personen könne gebraucht werden. Clayton aber berichtet, wie ein klein wenig Pulver der Wurzel die große Kraft besitze, alle Arten von Wechselfiebern sicher zu vertreiben. Wenn dieses sich wirklich also verhält, soll

te man alles anwenden, selbige zu bekommen, da bey der Chinarinde vorzüglich die Menge unsern Kranken beschwerlich fällt.

## Fiedelholz.

S. Sichte.

## Fiedelrümptchen.

S. Heckenkirsche.

## Fierkraut.

S. Flechte.

## Figursteine.

Bildsteine, Lithoglyphi, sind Steinspiele der Natur, welche, ihrer Gestalt nach, eine gewisse Figur vorstellen, und ein solches Ansehen haben, als wenn sie mit Fleiß und durch die Kunst darzu gehauen oder gegossen wären.

Man findet dergleichen Steine, welche entweder einem Menschen oder einem Thiere, oder einer Pflanze, oder einem Theile von selbigen gleichen; so giebt es z. E. Steine, welche der Hirnschale, oder den Nieren eines Menschen, ingleichen einem vierfüßigen Thiere, einem Vogel oder Insect, und der Wurzel einer Pflanze gleichen. Man findet auch Steine, welche die Aehnlichkeit von einer durch Kunst gemachten Arbeit oder einer mathematischen Figur haben. Z. E. es giebt Steine, welche wie Geld oder Käse sehen, oder rund wie eine Kugel und oval wie ein Ey

sind. Andere haben die Figur von einem Cylinder oder Regel oder Kreuz, u. d. Alle dergleichen Steine haben die Figur zufälliger Weise erhalten, und oft schmücket auch die Einbildung die Figur noch besser aus, als sie ist.

Außer diesen natürlichen Steinen findet man auch bisweilen einige, welche vor diesem wirklich durch die Kunst gemacht worden. Z. E. die sogenannten Donnerkeile, wirklich steinerne Messer, Aexte, Hämmer, Pfeile, Würfel, Krüge u. d. m. gehören zu selbigen, und sind entweder vergraben, oder sonst durch einen Zufall in die Erde gekommen. Ihr Ursprung ist in den Zeiten zu suchen, da man entweder sich der Metalle nicht recht zu bedienen gewußt, oder da man sie mit Fleiß zu besondern Absichten, oft aus Aberglauben, verfertigt hat.

## Filipendelwasser.

S. Rebendolde.

## Filipendelwurzel.

Rothe Steinbrech, Erdeichel, Weinblume, *Saxifraga rubra*, offic. *Filipendula vulgaris*, *Spinea Filipendula* L. Tournefort hat diese Pflanze zwar als ein besonderes Geschlecht angenommen, und die Hrn. v. Linne' und Haller haben auch diese Geschlechtsnamen beybehalten, jedoch darunter auch zugleich den Geißbart be-

griffen. Zuletzt aber hat v. Linne' diese beyden Geschlechter mit dem dritten nämlich der Spierstaude vereinigt. Ob dieses billigen sey, wollen wir nicht untersuchen. Aus der Beschreibung der Filipendel wird man leicht abnehmen, ob solche nur allein mit dem Geißbarte, oder beyde gleich mit der Spierstaude füglich vereinigt werden können. Die Pflanze wächst bey uns auf trocknen Wiesen, Hügeln, und in den Wäldern auf warmen Grasplätzen, blühet im Juni und Juli. Die schwärzliche Wurzel besteht aus vielen länglichten Knollen, welche gleichsam an Fäden angeordnet sind, indem selbige an beyden Enden eine dicke Faser austreiben, und diese sich wiederum an einem neuen Knollen ansetzen, mithin viele dergleichen Knollen der Länge nach an einem Faden sitzen. Viele Wurzelblätter liegen auf der Erde ausgebreitet, haben gar keine Ähnlichkeit mit den Blättern der Steinbreche, wie im deutschen Geoffroi fälschlich angegeben wird, sie sind vielmehr gestiedert; an der langen Rippe sind die Blättchen wechselsweise gestellt, und sie selbst von verschiedener Größe; die erstern klein, die folgenden immer größer, und das letzte einzelne ist in drey Theilen abgetheilet. Es sitzen auch zwischen den größern, viele kleinere Blättchen, und alle sind läng-

licht, spitzig, und ungleich ausgezack't; der Stängel wächst ohngefähr eine Elle hoch, hat wenig Aeste, und wenige, wechselweise gestellte, dem vorigen ähnliche Blätter. Oberwärts theilet sich selbiger in viele, ästige Blumenstiele, welche fast alle einerley Höhe erreichen, und daher eine unordentliche Blumendolbe abbilden. Der einblättrichte Kelch ist in sechs, auch fünf ausgebreitete Einschnitte getheilet; die fünf, gemeiniglich sechs länglichten, weißröthlichten Blumenblätter sind einander ähnlich; die vielen Staubfäden umgeben viele Fruchtkerne mit kurzen Griffeln, und die Frucht besteht aus vielen trocknen Saamenbehältnissen, welche sich nicht öffnen, und ein jedes einen Saamen einschließt. Man hat ehedem die Wurzel und Blätter in der Arzneykunst gebraucht, und wider verschiedene große Krankheiten, als die Sicht, Bauchwürmer, fallende Sucht, und den Nierenstein angerühmet; jezo ist diese Pflanze nicht sonderlich im Gebrauch. Die Wurzel hat einen scharfen Geschmack, der zugleich zusammenziehend, und etwas bitter ist; die jungen Blätter sind gelinder, jedoch von der nämlichen Beschaffenheit. Voerhaave rühmet die daraus verfertigten Tränke in der Gallensucht, welches man vielleicht eher zugeben könnte, als wenn andere die Wurzel mit der Rhabarbar ver-

gleichen wollen. Ob wir gleich diese Pflanze in der Arzneykunst füglich entbehren können, verdient sie doch einige Achtung, indem die Blumen einen angenehmen Geruch von sich geben, auch seit einiger Zeit schon gefüllet in den Gärten erbauet, vielleicht auch die Wurzeln in Hungersnoth, zu Sättigung der Menschen gebraucht werden können. Die Schweine suchen solche begierig auf, und fressen sie gerne; die Pferde sollen diese Pflanze nicht anrühren. Die gemeine Art brauchet keine Wartung. Die Spielart mit gefüllten Blumen hat ein schönes Ansehn, und erhält sich leichtlich, wenn man selbige in Töpfe pflanzet, und diese den Winter über in eine Kammer setzet. Die Vermehrung geschieht durch Theilung der Wurzel.

### Fillitten. S. Nelken.

### Filtrirstein.

Seigestein, Wasserstein, Filtrum, ist eine Sandsteinart, so aus groben doch gleichen Sandtheilchen besteht, sich rauch anfühlen, und das Wasser durchlaufen läßt. Man findet denselben vorzüglich auf den Mexicanischen Küsten.

### Filzbaum.

Wollbaum, Tomex L. Von diesem

diesem Pflanzengeschlechte kennen man nur eine Art, welche auch in unsern Gärten selten vorkommen wird. Der Baum wächst in Ostindien, und ist an seinen Aesten, Blättern, Blattstielen, und Blumen mit einem solchen dicken wollichten Ueberzuge bedeckt, daß es scheint, als ob selbiger mit einem Filze oder Luche umgeben wäre. Die großen, gestielten, einander gegen über gestellten Blätter sind eiförmig zugespitzt, und vollkommen ganz. Der einblättrichte, röhrenförmige Kelch hat einen ganzen, oder kaum merklich vierfach eingeferbten Rand, über welchem die vier länglichten, stumpfen Blumenblätter hervorragen. Die vier Staubfäden und der Griffel sind viel länger als die Blumenblätter, und der Staubweg eingefärbet. Die Frucht soll eine Beere seyn, deren eigentliche Beschaffenheit noch unbekannt ist. Die Indianer kauen die Rinde dieses Baumes statt der Betelblätter, wenn ihnen diese mangeln.

Daß dieses Geschlecht mit der Burchandie, oder Callicarpa in der Murrayischen Ausgabe vereinigt werde, haben wir bereits im I. Bande 1037 S. angezeigt.

### Filzkrout.

S. Flachseide u. Ruhrkrout.

### Filzlaus.

Pediculus pubis L. Diese Art

Läuse ist von den gewöhnlichen Läusen sehr verschieden. Der Körper hat keine längliche, sondern eine runde Gestalt, und ist hinterwärts zu beyden Seiten mit Warzen besetzt, auf denen sich kleine Härchen befinden. Die Füßhörner bestehen aus fünf Gliedern. Die Vorderfüße sind viel dünner als die Hinterfüße, alle aber vornemlich die letztern mit kräftigen Klauen bewaffnet, womit sich diese Thiere in die haarige Haut der Menschen so fest eingraben, daß sie kaum mit der Spitze eines Federmessers herauszubringen sind. Sie nisten sich mehrentheils in den Weichen ein; daher die indische Benennung und der sonst gewöhnliche lateinische Name, pediculi inguinales, entstanden ist. Nur unreine und lieberliche Leute sind mit diesen Läusen befallen, welche sich am besten durch Quecksilbersalbe und Tabacksol, oder durch bloßes Tabackswasser vertreiben lassen.

### Fimmel.

S. S a n f.

### Finstern.

S. Erdrach.

### Finger.

S. S a n d.

### Das Fingerchen.

Herr Rumph führet diese Schmei-



de unter dem Namen Digitellus an, und Herr Klein bringt solche zu den Thürmchen, mit dem Namen Digitellus crassus; nach dem Herrn von Linne' gehöret solche unter die Walzen, obgleich selbige in dessen Schriften nicht angemerket worden. Sie ist nur einen halben Finger lang, und besteht aus einer dicken Schale und Lippe, so hinten in einen kurzen Schnabel oder Schwanz ausgeht. Die Oberfläche ist salb, körnigt und zuweilen mit etlichen Bändern versehen. Die vorderste Spitze steht allezeit etwas krumm und ist stumpf, daher man die Ähnlichkeit von einem Finger genommen, welcher auf etwas weist. Es giebt auch eine kleine, glatte, weiße Art, welche aber selten ist.

### Fingergras.

E. Senchgras.

### Fingerhutkraut.

Digitalis. Der stehenbleibende Kelch ist bis auf den Boden in fünf rundliche, spitzige Einschnitte getheilet, und der obere Einschnitt schmäler als die übrigen; das glockenförmige Blumenblatt besteht aus der großen, weiten, unterwärts bauchichten, und am Anfange viel engeren Röhre, und dem kleinen, vierfach getheilten Rande; bey einigen Arten kann man sichtlich zwei Lippen unterscheiden, bey andern aber nur den obern einge-

kerbten, den untern größten; und die zween Seiteneinschnitte bemerken. Die vier Staubfäden sitzen an dem magern Theile der Blumenröhre, und krümmen und biegen sich aufwärts; die zween einwärts gestellten sind kürzer, als die zween äußerlichen, und die Staubbeutel gleichsam doppelt oder vielmehr in zween Theile abgetrennt, welches sonderlich wahrzunehmen, ehe sie sich öffnen und den Blumenstaub von sich geben. Der einfache Griffel folget den Staubfäden, und hat einen spitzigen Staubweg. Die trockne, eiförmige, zugespitzte, zweysächerichte Frucht öffnet sich mit zwei Klappen, und enthält viele kleine Saamen.

1) Das purpursfarbige, und weiße Fingerhutkraut, Waldglöcklein, *Digitalis purpurea* L. wächst im mittägigen Europa, blühet im Juni bis August, auch noch später, und die jährliche Wurzel treibt im ersten Jahre nur Blätter, im zweyten aber den Blumenstängel, und wenn der Saamen zur Reife gelanget, stirbet die Pflanze gemeiniglich ab. Die Blätter sind groß, haaricht, gestielt, länglicht, zugespizet, ausgezacket; dergleichen sitzen viele auf der Wurzel, wie auch an dem Stängel, woselbst sie aber keine bestimmte Ordnung halten. Der rauche Stängel erreicht die Höhe von einer bis zwei Ellen, und

und treibt viele Aeste. Die zahlreichen Blumen machen eine lange einseitige Aehre, hangen alle unterwärts und ruhen auf kurzen Stielen, bey welchen ein kleines zugespitztes Aestblättchen steht. Das Blumenblatt ist äußerlich roth, der untere Theil aber nur fleischfärbig, inwendig am untern Theile mit weißen und schwärzlichen Puncten gefleckt, und mit langen Haaren besetzt. Die obere Lippe des Blumenblattes ist ganz, mithin zählet man nur vier stumpfe Einschnitte. Gar öfters sind die Blumen völlig weiß, und die Stöcke fallen verschiedentlich aus einerley Saamen. Die ganze Pflanze besitzt viele wirksame Bestandtheile, und wurde ehedem auch von den Aerzten gebraucht. Nachdem man aber die heftige wirkende Mittel mit gelindern und viel sichern verwechselt, ist solche ganz aus der Mode gekommen. Ihre Wirkung äußert sich sonderlich durch ein heftiges Erbrechen. Parkinson versichert, daß sie wider die fallende Sucht kräftig sey, wenn solche nebst der Engelsfußwurzel, in Bier abgekocht, getrunken würde, ingleichen auch, wie die zerriebene Pflanze, oder der Saft davon, mit einer Salbe vermischt, und äußerlich aufgelegt, bey Kröpfen dienlich sey. Ein unbekannter neuer Englischer Arzt hat mit dem innerlichen Gebrauche des Saftes und dem äußerlichen

berlichen Auflegen der Blätter bey scrophulösen Geschwüren Versuche angestellt. Der Saft hat heftiges Erbrechen und purgieren erwecket; einige sind dadurch gehelet, aber auch ein Kind ums Leben gebracht worden. S. Murray Medicinische practische Biblioth. 1. Band 31. S. Es ist am sichersten, den innerlichen Gebrauch zu vermeiden, und die Pflanze mit Boerhaaven für giftig zu halten, den äußerlichen Nutzen aber durch vorsichtig angestellte Erfahrungen weiter bestätigen.

2) Das große gelbblümige Fingerhutkraut, *Digitalis purpurea* C. B. Pin. Diese hat Herr von Linné gar nicht erwähnt, Herr Murray aber eine Beschreibung der Göttingischen Gewächse, und schon zuvor Herr von Haller, als eine wahre Art angeführet, wodurch denn auch Herr v. Linné bewogen worden, solche in der Murrayischen Ausgabe unter dem Namen *ambigua* anzuführen, glaubet aber immer noch, daß solche nicht von den folgenden wirklich verschieden sey. Wir haben selbige viele Jahre im Garten unterhalten, von der ersten und dritten Art gänzlich und beständig verschieden wahrgenommen, und für eine eigene Art gehalten. Die aus Saamen gezogenen Stöcke blühen auch im zweyten Jahre; der Stängel treibt

Aeste und erreicht auch die Höhe von zwey Ellen, ist aber nicht sowohl haaricht als etwas rauch. Die Blätter sind etwas kleiner, als bey der vorigen Art, fangen schwach an, und werden nach und nach breiter, sind oberwärts glatt und unterwärts kaum merklich haaricht, am Rande eingekerbet. Die, bey den Blumen befindlichen Deckblättchen sind viel schmaler, auch die Kelchblättchen lanzenförmig; das Blumenblatt ist kürzer, aber mehr bäuchicht, blaßgelb, mit schwarzen Punkten bezeichnet; die obere Lippe eingekerbet, die untere, wie auch die beyden Seiteneinschnitte sind ganz spizig. Sie blühet mit den vorigen.

3) Das kleine gelbblümige Fingerhutkraut, *Digitalis lutea* L. wächst in sandigen Gegenden in Frankreich und Italien; die faserichte Wurzel dauret viele Jahre. Der Stängel wird nicht viel über eine Elle hoch, treibt keine oder wenige Aeste, endiget sich mit einer langen, dichten, einseitigen Aehre, und ist unterwärts mit vielen aufwärts stehenden, länglichten, schmalen, spizigen, zart eingekerbten Blättern besetzt. Die Deckblättchen sind diesem ähnlich, aber nicht eingekerbet.

Die Blumenähre ist anfangs unterwärts gebogen, richtet sich aber nach und nach in die Höhe; die Blumen bleiben aber unterwärts gebogen. Die Kelchblätt-

chen sind lanzenförmig, und die Einschnitte des blaßgelben, viel kleinern, und nicht gefleckten, aber haarichten Blumenblattes spizig; die obere Lippe ist zweyspaltig. Die Pflanze ist nicht haaricht, sondern nur etwas rauch anzufühlen. Sie blühet im Juli.

4) Das eisenrosthfarbige Fingerhutkraut, *Digitalis ferruginea* L. ist in Italien, und um Constantinopel zu Hause. Die faserichte Wurzel dauret selten über zwey Jahr, treibt auch erst im andern Jahre den Stängel, welcher zwey bis drey Ellen Höhe erreicht. Die Blätter sitzen platt auf, sind lanzenförmig, völlig ganz, auf der Oberfläche platt, doch mit merklichen Adern der Länge nach durchzogen. Die Blumenähre steht aufrecht. Die Deckblätter sind lanzenförmig und umgebogen. Die drey Kelchblättchen sind eysförmig und stumpf, und die drey obern nahe an einander gestellet; das Blumenblatt ist haaricht, einwärts gelblicht, äußerlich eisenrosthig, und der unterste Einschnitt viel länger als die übrigen.

5) Das canarische Fingerhutkraut, *Digitalis canariensis* L. Diese immergrünende, daurende, niedrige, strauchartige Pflanze, wächst auf den Canarischen Inseln. Die Blätter sind lanzenförmig, tief eingekerbet, haaricht. Die einseitige Blumenähre zeigt schöne

schöne goldgelbe Blumen. Die Kelchblättchen sind lanzenförmig, die Einschnitte des Blumenblatts spitzig, und merklich in zwei Lippen abgetheilet.

Die erste, zweite, und vierte Art müssen jährlich aus Saamen erzogen werden, da sie selten über zwey Jahr aushalten. Die erste ist in unsern Gärten die gewöhnlichste, und desto angenehmer, da selbige gar keine Wartung verlangt, sondern sich häufig im freyen Lande von selbst ausset, fast in jedem Erdreiche lustig aufwächst, und Stöcke giebt, davon einige rothe, andere weiße Blumen tragen. Von der andern und dritten muß man den Saamen sorgfältig sammeln, und auf einem Mistbeete aussetzen, kann aber hernach die Pflanze ins Land versetzen. Die vierte Art ist zärtlicher und leidet im Winter leicht Schaden; daher man die jungen Stöcke lieber gegen den Herbst in Töpfe setzet, im Glashause aufbewahrt, im folgenden Sommer aber, um desto mehr Blumen und reifen Saamen zu erhalten, auf die Rabatten versetzt.

### Fingerkraut.

Quinquifolium, oder Pentaphyllum, Potentilla L. Damit die Arten dieses Geschlechtes dem Namen nicht entgegen sind, indem zwar einige fünfblätterig, bey andern aber selbige theils aus meh-

ren theils aus wenigern Blättchen zusammengesetzt sind, haben wir statt des gewöhnlichen Namens, Fünffingerkraut, lieber die vorgelegten wählen wollen. Dietrich behält das rabbinische Wort Potentilla, und der Rommelator hat ein weniger bekanntes Grünsing, erwähnt. Und wir auch das Comarum L. in diesem Geschlechte vereinigen und solches der erstere Schriftsteller Siebenfingerkraut, der Rommelator Fünfblatt genennet, und in einer Pflanze die fünf und siebente Zahl abwechseln scheint es am besten zu seyn, die ne Zahl anzugeben, und doch die längst eingeführten Namen auf gewisse Weise zu behalten. Das ausgebreitete Kelchblatt ist zur Hälfte in zehn Einschnitte getheilet, davon wechselseitig größere, und fünf kleinere, stehen und die letztern rückwärts gehen sind. An diesen sitzen fünf rundliche, ausgebreitete Blumenblätter, und ohngefähr zwanzig etwas kürzere Staubfäden; in der Mitte erscheinen viele, in einem Köpfchen mit einander vereinigte Fruchtkerne, aus welchen nicht wie gewöhnlich geschieht, oberwärts, sondern seitwärts, eben so viel zarte Griffel mit stumpfen Staubwegen hervorkommen. Die vielen nackenden, spitzigen Saamen ruhen auf einem rundlichen trocknen Saamenhalter, und sind

von dem Kelche umschlossen. Bey dem Comaro L. sind die Blumenblätter kleiner als die Kelcheinschnitte, und der Saamenhalter etwas saftig. Es nimmt dieses Geschlecht, in Ansehung des Saamenhalters, zwischen dem Fingerkraut und dem Erdbeerstrauch den mittelften Platz ein, kann aber ganz füglich mit dem erstern vereinigt werden. Herr v. Haller ist noch weiter gegangen, und hat nicht allein das Comarum, sondern auch mit Herr Cranzien die Sibbaldia, Tormentilla und Fragaria in einem Geschlechte vereinigt, und zum Geschlechtsnamen Fragaria gewählt, indem bey diesen Pflanzen weder auf die Zahl der Staubfäden, noch die Größe und Zahl der Blumenblätter, noch auch auf den mehr oder weniger saftigen und fleischichten Saamenträger ein Absehen zu richten, und wegen des letzten Umstandes die Gränzen nicht zu bestimmen. Die Arten lassen sich nach Beschaffenheit der Blätter füglich in einige Abtheilungen bringen. Bey einigen sind selbige gefiedert, bey andern fingerförmig, und noch bey andern dreyblättericht.

a) Gefiederte Fingerkräuter,

1) Das strauchartige Fingerkraut, Sibirisches Süssfingerkraut, Cox, Potentilla fruticosa Linn. wächst in England, Sibirien und der Insel Deland. Die weiße, kriechende Wurzel treibt viel

dauernde, holzichte, jedoch dünne, ästichte und drey oder vier Fuß hohe Stängel. Die wechselsweise gestellten Blätter sind gefiedert, bestehen aus sieben, auch nur drey länglicht spizigen, oberwärts dunkel, unterwärts weißlichtgrünen, Blättchen. Die Unterfläche der Blättchen, derselben Stiele, ingleichen der Kelch und auch die Zweige sind mit Haaren besetzt. An den äußersten Spitzen der Aeste erscheinen im Junius, Julius und August große gelbe Blumen. Daß dieser Strauch, wie Herr Jussieu angemerket, alle Jahre seine Rinde ablege, haben wir zwar nicht wahrgenommen, doch sondern sich einzelne dünne Blättchen davon ab. Es dauert solcher bey uns recht gut im freyen Lande, verlangt keine sonderliche Wartung, und läßt sich durch Ablegen der vielen, niedrigsitzenden Aeste leichtlich vermehren. Der Saame geht selten auf. In Schweden werden davon niedrige Hecken gezogen, wozu sich aber selbiger bey uns gar nicht schicket. Man würde davon eine schlechte Verschanzung gegen die Thiere erhalten. Ochsen und Kühe fressen die Blätter begierig, würden aber bey diesem Futter verhungern, da in einem Tage zehn und mehrere Sträucher nicht hinreichend sind, einen Ochsen satt zu machen. Mit den getrockneten Aesten kann man Leder gerben, wenn auch nur Vorrath

rath genug davon vorhanden wäre.

2) Das kriechende, gefiederte Fingerkraut, unter dem Namen Gänserich, Goensich, Grünsig, Silberkraut, bekannten Anserina, Argentina, Potentilla Anserina Linn. Es vermehret sich sehr stark in allerley Boden; in schlechten, sandichten bleibt es kurz, in feuchten gemäßigten Grunde aber treibt es lange und große Blätter; die Blätter sind auch auf der untern Fläche meistens theils glänzend weiß, jedoch zuweilen auch grün, welches, nach Herrn von Linne' Erfahrung, s. Reise durch Schweden, I. Th. 25. S. gleichfalls von dem Boden herkommen, und grüne Blätter treiben soll, wenn es nicht im thonichten Erbreiche steht; hingegen wo es silberfarbene hat, allezeit im lehmichten Boden stehen soll, so daß man an dieser Pflanze sicher erkennen kann, ob das Erbreich thonicht sey, oder nicht. Die Stängel kriechen platt auf der Erde hin, und treiben bey jedem Knoten neue Wurzelsäferchen; daher die Pflanze sich weit ausbreitet, mithin den Wachsthum des guten hohen Grases ungemein verhindert. Die gefiederten Blätter liegen gleichfalls dicht auf der Erde und bestehen aus zehn oder zwölf Paar sägeförmig ausgezackten, unterwärts mit einer weichen, silberfarbenen Wolle überzogenen Blät-

chen. Zwischen diesen sind auch noch andere viel kleinere Blättchen untermenget. Die kurzen, nackten, aufrechtstehenden Blumenstiele endigen sich mit einer gelben Blume, welche man den ganzen Sommer über antrifft. Die Pflanze hat einen gelinden, herben, anziehenden Geschmack, und besteht nach Tournefort und Geoffroy aus sauren Salztheilchen, und obgleich selbige in den Apotheken selten anzutreffen und von den Aerzten wenig geachtet wird, so hat doch der Saft davon mit Kockenmehl vermischt, Herr von Guldentlee von Steinschmerzen, mit Fleischbrühe eingenommen, Herr Tournefort wider den weißen Fluß und Bockhaube die Blätter als ein Wund- und Fieberkraut, zu Zertheilung der Milch in Brüsten, Stillung der Blutflüsse, wider die Zahnschmerzen und Mundfäule angerathen. Die Schott- und Irrländer sollen bey Brodmangel aus der Wurzel Mehl bereiten, und die Weiber in England aus der ganzen Pflanze ein Wasser abziehen, und solches wider die Sommersprossen gebrauchen. Es kann auch damit der Mund, sonderlich der Kinder bey dem Schwämmchen ausgespült werden. Das Vieh frist die Pflanze gerne, und solche soll sowohl bey den Kühen die Milch vermehren, als auch selbige fetter machen: so sollen auch die Schweine die Wurzeln begierig aufsuchen.

In der Abhandlung vom Wiesenbaue, s. Decon. Physik. Auszüge IV. Band 136 S. wird das Gegentheil behauptet, und gemeldet, wie Pferde, Kühe und Schaafe die Pflanze unberührt ließen, auch das Heu, unter welchem viel Gänserich befindlich, ungern fräßen, und meist liegen ließen. Die letzte Sorge ist wohl vergebens, da, wenigstens bey uns, weder mit der Sichel noch Sense vieles mit dem übrigen Grase ausgehauen und zu Heu gemacht werden kann. Wegen des zusammenziehenden Geschmacks will man es auch dem melkenden Viehe nicht für dienlich achten. Daß die Ochsen im Frühjahr die, mit dem Pfluge ausgerissene, Wurzeln gern fressen, bezeuget der Bischoff Gunner, und empfiehlt auch eine andere Art dieses Geschlechts, die Norwegische Potentille, in sandichten Gegenden auszusäen, weil solche ein vortreffliches Futter für alle Arten des Viehes abgäbe.

b) Fingerförmige.

3) Das kleine frühzeitige Fingerkraut, *Potentilla verna* Linn. wächst an sonnenreichen, trockenen sandichten Orten, auf Hügeln, Heiden und hohen Tristen, und blühet unter allen seines Geschlechts im Frühlinge am ersten, zeigt auch wohl zu Ausgange des Sommers zum andernmale seine gelben Blümchen. Es hat einen niederengebogenen Stängel, und um

selbigen Blätter, welche nur aus drey Blättchen zusammengesetzt sind; da hingegen die Wurzelblätter aus fünf dergleichen scharf eingekerbten, abgestuften Blättchen bestehen. Der zusammenziehende Geschmack ist, zumal in jungen Blättern, durch ein schleimichtes Wesen gar sehr gemäßiget, und daher diese Pflanze den Schaafen auf den Tristen dienlich.

4) Das weißblühende Fingerkraut, weißes Bergfünffingerkraut, *Potentilla alba* Linn. wächst in allerley Boden, in Heiden, auf dürren Wiesen und Grasplätzen, treibt aus der langen, schwarzen, faserichten, dauernden Wurzel fadenförmige, gefleckte Stängel, und langgestielte, aus fünf, sägeförmig eingekerbten, und mit der Spitze gegen einander gerichteten, silbergrauen, weichen Blättchen zusammengesetzte Blätter. Im April erscheinen die weißen Blumen, auch öfters zum zweytenmale im Herbst. Der Saamenhalter ist rauch.

5) Das kriechende fünfblätterichte Fingerkraut, *Potentilla reptans* Linn. wächst an den Hecken und Wegen und blühet den Sommer über. Die dicke, schwarze, in Aeste getheilte Wurzel treibt sowohl Stängel als Blätter; beyde sind rauch; jene kriechen auf der Erde hin, treiben aus den Knoten Wurzeln, wodurch die Pflanze sich häufig vermehret; fünf eyförmige,

förmige, ausgezackte Blättchen ruhen auf dem gemeinschaftlichen Blattstiele. Die einzelnen gelben Blumen sitzen auf besondern und langen Stielen. Von dieser Art wird die Wurzel in den Apotheken aufbehalten, aber selten gebraucht. Sie gehöret unter die zusammenziehenden Mittel, und könnte daher, mit der nöthigen Vorsicht in Blut- und andern Flüssigkeiten, als ein Trank abgekochet, gebraucht werden. Chomel empfiehlt selbige sonderlich wider den Durchfall und die rothe Ruhr. Ein Quentchen zu Pulver gestoßene Wurzel vor dem Fieberanfälle eingenommen, vertreibt die Wechsel- fieber. Da aber der Gebrauch aller dergleichen zusammenziehenden Mittel leicht schädlich seyn kann, soll man solchen nicht, ohne Rath eines vernünftigen Arztes, veranstalten.

6) Das weißblättrichte Fingerkraut mit aufgerichteten Stängeln, *Potentilla argentea* Linn. wächst an unbebauten Orten, um die Dörfer und Landstraßen, im leichten Boden. Der Stängel steht aufrecht und treibt die gelben, strauchförmig gestellten Blumen im May und Junius hervor. Die Blätter bestehen aus fünf kegelförmigen, eingekerbten, unterwärts mit weißen Haaren besetzten Blättchen. Die Blätter haben einen starken zusammenziehenden Geschmack, und die Pflanz-

ze kann, nach Herrn Gleditschen Erfahrungen, zum Lohgerben dienen.

7) Das braunröthliche Sumpffingerkraut, Gänsekraut, Siebenfingerkraut, *Quinquefolium palustre rubrum* C. *Comarum palustre* Linn. wächst in tiefen, moosigten, tocsichtigen sumpfigten Orten. Die Wurzel treibt dicke lange Fasern. Der untere Theil des Stängels ist gemeinlich gestreckt, der obere aber aufgerichtet, mit Blättern und vielen Blumen besetzt. Jedes Blatt besteht aus sieben länglichten eingekerbten Blättchen, welche nach Art der gefiederten gestellt sind, wie denn auch das letzte einzeln stehende größer ist, als paarweise gestellten. Der Kelch ist dunkelroth und viel größer als die fünf hellrothen Blumenblätter. Man zählet ohngefähr dreymal Staubfäden; der Saamenhalt erlangt bey der Reife der Samen ein weiches, fleischichtes Aussehen. Die Wurzel färbet die Wolle roth, und die ganze Pflanz gehöret zu denjenigen, welche Gerber statt der Loh gebrauchen können. In der Mark Brandenburg ist der abgekochte Trank von der Wurzel ein gemeines Mittel wider die gelbe Sucht.

Fingernuschel.

G. Rinnendoublet.

Fing



**Fringilla.** Dieser Vogel gehöret nach dem Klein und Linnaeus unter das Sperlingsgeschlecht, und machet beym erstern die vierte Junst derselben aus. Denn die Sperlinge haben entweder freifel- oder kegelförmige Schnäbel, mit scharfen Schneiden und starken Spizen. Nun sind die Schnäbel der Finken ziemlich kegelförmig, nehmen von der Wurzel an geschwinde ab, und endigen sich in eine scharfe Spitze. Auch die Kinnladen sind sehr schneidend. Zuerst die Beschreibung des gemeinen und bekannten Finken, alsdenn die unterschiedlichen Arten der Finken überhaupt. Der Fink hat an sich schöne Farben. Das Männchen hat gleich nach dem Mausern auf dem Kopfe am Grunde blaue Federn, die oben an den Spizen bräunlicht sind; um den Schnabel einen dunkelbraunen Strich. Auf dem Rücken ist er kastanienbraun, so wie auf dem hohlen Rücken; auf der letztern hintern Hälfte schon grün. Der Schwanz mehr schwarz als braun, dessen äußerste zwei Federn weiße Spiegel haben; und diese Art Finken singt am besten. Unterm Schwanz befinden sich weiße Federchen, die etwas ins braune fallen. Die Schwingsfedern der Flügel schwarzlicht, am Rücken der Fahne mit grün eingefasset, von der Spuhle her aber weißlicht. Die Deckfe-

bern haben schöne weiße Schilde. Die Brust ist hellbraun oder röthlicht, bis an den Bauch, wo sich das braune ins weiße verliert. Die Füße braun. Doch alle diese Farben ändern sich im Frühjahr, wenn der Vogel zu singen anfängt: der Streif am Schnabel wird schwarz, der Kopf und Hals blau, das braune am Rücken, so wie das schwarze an den Flügeln höher und schöner; der Schnabel selbst färbet sich um diese Zeit himmelblau. Das Weibchen kommt mit dem Männchen gar nicht überein, außer an den weißen Schildern auf den Flügeln und an dem grünen Flecke auf dem Rücken; am Bauche ist es dunkelweiß, und grau, wo das Männchen bläulich ist. Der Vogel hat einen kurzen, doch starken und hellen Gesang. Alle Finken schlagen nicht einerley, einer immer schöner als der andere. Sie nähren sich vom Hanse, Lein und andern kleinen Gesäme, fressen auch allerley Fliegen und Gewürme, womit sie auch die Jungen aus dem Schnabel füttern. Im Herbst suchen sie die grünen Raupen von den Kohl und Krautköpfen und finden daran eine leckere Speise. Sie nisten in Büschen, Feldern und Gärten, machen ein festes, doch weiches und künstliches Nest, brüten des Jahres zweymal fünf bis sechs Junge auf jegliche Brut aus. Den Winter bleiben ein Theil von ihnen da;

die mehresten aber gehen im Herbst nach einander fort, und erscheinen im März zur Brutzeit wieder. Sie werden im Anfange der Strichzeit auf den Heerden häufig gefangen. Man hält sie auch in Vogelbauern, wo sie in der Gesellschaft anderer, die gut schlagen, einen guten Gesang annehmen, wenn man sie dazu einrichtet. Uebrigens haben die Finken ihren deutschen Namen sonder Zweifel von ihrem Geschrey, womit sie gleichsam ihren Namen Fink zu rufen scheinen.

Die Arten betreffend so sind folgende die vornehmsten, welche Klein und andere anführen: 1) Buchfink, *Fringello*. Dieser ist bekannt. Er machet ein überaus artiges gewirktes Nest aus Moos, Haaren, u. s. w. Man findet davon bisweilen eine weiße Art. 2) Bergfink, *Fringello montana*, hat einen gelben Schnabel mit einer schwärzlichten Spitze. Die Flügel braun mit gelb und schwarzbunt. Die Brust rostig und unrein gelb. 3) Graufink, *Fringello subcana*, Am Kopfe eine schwarze Kappe, der untere Kiefer gelblicht, der obere bläulich, auf der Brust ein gelber Fleck. 4) Distelfink, Stieglitz, *Carduelis*. Ein bekannter Vogel, davon ein mehreres unter Stieglitz. Es giebt auch eine gelbe Art desselben in Amerika. 5) Blauköpfiger Distelfink, der Schnabel grau,

Kopf und Hals blau, Rücken und Flügel grau, Schwingfedern und Schwanz purpurfarben. Es giebt auch eine Art blauer Distelfinken. 6) Rother Fink, *Muscicapa rubra*, so groß, als ein Sperling, ganz roth, mit großen schwarzen Augen, gelben, kegelförmigen schneidenden Schnabel. 7) Weißkopf; Schnabel halb blau, halb fleischfarben, ganzer Kopf und Hals schneeweiß, Rücken und Bauch violet, Flügel und Schwanz weißgelb. 8) Straußfink. Der Kopf und Strauß roth, Schnabel gelb mit einem untern schwarzen Fleck, Brust und Rücken roth, Deckfedern an Flügeln gelb. An den Seiten des Bauches hat er vier purpurfarbige Federn, der Schwanz rothpurpur, am Ende gelb. 9) Blaubrüstiger Fink, mit rothem Kopfe, gelbem Halsbände, blauer Brust, und übrigens gelbgrün. 10) Cardinalchen, Schnabel und ganzer Unterleib roth, Rücken und Flügel grün, Kopf und oberer Schwanz purpurfarben; aus Europa. 11) Schwarzer Fink, Schnabel blau, Brust und Flügel schwarzbraun, Flügeldecken, Unterleib und Schwanz weiß, das übrige ganz glänzend schwarz. 12) Rother kleinster Stieglitz ist ein sehr kleiner Vogel, dessen beyde Stieglitze gedacht werden soll. 13) Brauner Fink. Schnabel weißlicht, Unterleib, Hals, Schwanz, Flügeldecken hochroth. Der übrige

übrige Körper braun. 14) Braun und schwarz bunter Fint ist außer den Farben am Schwanz zu kennen, den er ganz aufrecht trägt. 14) Grüner Stieglitz. Es giebt noch andere Arten, die bey uns nicht so sehr einheimisch sind und vom Linnäus und Boddaert berühret werden. Als: der Lappländische Fint, der Surinamsche, der Carolinsche, der vom Cap, aus Bengalen, aus Amerika, u. s. w. die sich vornehmlich durch ihre schönen Farben und vortreffliche äußere Zierde von den inländischen sehr unterscheiden.

Finkensame.  
S. Dottersame.

### Sinnfisch.

Sinnfisch des Zorgragers; (nicht Finsch, wie etwa dieser Irrthum, aus Verwechselung des Anfangsbuchstabens und Verlegung des Artikels, B. II. S. 10. veranlaßet worden); Phylater des Gesners; Engl. Finbak-whale; Balaena Phyalus, Linn. gen. 38. sp. 2. f. Kleins Wallfische, Balaena, ore balaenae vulg. a) und unsern Artikel I. 744. Blas. In den Samml. a. Reiseb. B. XVII. S. 298. wird aus Friedrich Martens Spitzbergischen Reisebeschreibung vom J. 1671. folgende Nachricht und Beschreibung dieses Fisches gegeben: Wenn man keine Wallfische mehr sieht, so fan-

gen die Finnfische zu streichen an, die ihm an Größe gleich sind, an der Dicke aber drey- oder viermal von solchen übertroffen werden. Sie führen den Namen von ihren Flossfedern, die man auch Finnen nennt. Es stehen ihnen solche benähe auf dem Schwanz am Rücken, und man kennet sie daran in ihrem Laufe. Man erkennt sie auch an ihrem starken Wasserblasen vor dem rechten Wallfische, der nicht so stark Wasser bläst. Sein Buckel auf dem Kopfe ist das Blasloch, und in die Länge gespalten, aber nicht so hoch als bey den Wallfischen. Der Rücken ist auch nicht also eingebogen. Die Leffen des Finnfisches sind bräunlicht von Farbe, mit Krausen gezieret, wie eine Leine oder ein Strick. An der obersten Leffe hängt das so genannte Fischbein, wie an dem Wallfische. Man hat gezeifelt, ob er das Maul aufthun könne, und Martens behauptet, daß ihm solches gar nicht schwer falle. Inwendig im Maule zwischen den Fischbeinen ist er ganz rauh von Haaren, wie Pferdehaar, welches inwendig an dem Fischbeine sitzt und von Farbe blau ist, wie auch das kleine oder junge Fischbein, welches erst hervorkommt. Das andere ist braun, auch dunkelbraun mit gelben Strichen, welches man für das älteste hält. Von Farbe ist der Finnfisch nicht Sametschwarz, sondern wie der Fisch, den man

Schleze nennt. Die Gestalt seines Leibes ist rund, lang und schmal, und hat er nicht so viel Fett als der Wallfisch, daher man auch kein sonderlich Belieben hat, ihn zu fangen, weil er die Mühe nicht belohnet. Er ist aber viel gefährlicher zu tödten, als der Wallfisch, weil er sich viel schneller bewegen und wenden kann, auch mit dem Schwanz und Flossfedern um sich schlägt, daß man mit den Schaluppen nicht nahe an ihn kommen kann, die Lanzen ihn aber doch auf die beste Art tödten. Sein Schwanz liegt eben so die Quere, wie bey den Wallfischen. s. auch Egede Grönland, Cap. 6. S. 89. nach Krünizens Uebersetzung.

### Finnische Beeren.

S. Kreuzbeerstrauch.

### Firnifbaum.

S. Giftbaum.

## Fisch.

Der Fisch, lat. Piscis, gr. ἰχθύς, holl. Visch, engl. Fish, schwed. und dän. Fisk, franz. Poisson, span. und ital. Pesce, portug. Peixe, etc. ist, im allgemeinen Verstande, ein mit Flossfedern begabtes Wasserthier. Artedi und Klein nehmen in ihre Erklärungen den verneinenden Begriff, daß er keine Füße habe, ἄπους, mit auf; er ist aber wohl überflüssig, da man, nach einer Definition, nur

wissen will, was zur Natur und Wesen einer Sache gehöre, nicht was ihr, außer selbigem, ermaße. Unsere Erklärung ist kurz und gut. Nach derselben kommt man den Fisch von allen andern Thieren, ja von allen andern Wasser- und Lufthiergeschöpfen, sofort und zuweilen sogleich unterscheiden. Wer einmahl weiß, was an einem Fische die Flossfeder heißt, der kann gar bald bey dem ersten Ansehen, alle Arten von Schlangen, Fröschen, Eidechsen, gewürmen, Krabben, Krebsen, Hummern, Meerespinnen, Austern, Muscheln, Meerschnecken, etc. von so genannten zweylebigen Meerungeheuer, die zweyfäßige Seealpe, Manarus, das vierfäßige Seealpe, Phocas, von dem Objecte unterscheiden. Aus dieser Ursache ist auch die, vom Artedi seiner ersten Erklärung zur Hülfe gegebene, zweyfache Definition, oder vielmehr Beschreibung, Description, ganz unbedeutend, da sie außerwesentliches Kennzeichen, die nicht allen Fischen zukommen, dem Hauptbegriffe die Seite setzt, und zugleich den Grund zu Abtheilungen, Divisionen, angiebt.

Der Fisch ist demnach ein Thier, folglich besteht er aus zweyen, ihrer Natur und Eigenschaften nach ganz verschiedenen, wesentlichen Theilen, aus Seele und Leib. Er lebet, empfindet, bewaget sich, nach seinen Empfindungen, willkürlich

fürhlich, nicht nothwendig, nicht einformig und maschinenmäßig; nach dem Vermögen und Fähigkeiten einer in sich thätigen, nicht bloß leidenden, einer geistigen Substanz. Es ist aber dieselbige umgränzet, und an die Bedingungen eines, mit ihr vereinigten, materiellen, d. i. aus Elementen zusammengesetzten, und nach des Thieres Bestimmungen aufs künstlichste und wunderbarste eingerichteten, von ihr zu belebenden und nach ihren Willen und Vorstellungen zu bewegenden, eines organischen Leibes gebunden; so daß beyde Theile, als ein Ganzes, sich nicht verschieden oder selbstständig fühlen, vielmehr mit, in, durch und von, einander wirken, empfinden und sich bewegen. Der Fisch kennt und fühlet seine Bedürfnisse, er suchet seine Nahrung und Fraß, das ihm schädliche rühret er nicht an, vor seinen Feinden und Verfolgern suchet und eilet er sich zu verbergen, ihnen zu entfliehen, auch wohl sich zu wehren und zu widersetzen; dem Reize der Begattung folget er, sorget auch wohl für die Ausbrütung, und Sicherheit seiner Brut und Jungen; und hält sich gemeiniglich zu seines gleichen. In sofern ist er also allen andern lebenden Geschöpfen gleich. Er hat mit ihnen äußerliche, in die Sinnen fallende, und innerliche, bedeckte, doch zu entdeckende und zur sinnlichen Er-

kenntniß zu bringende, feste und flüssige, Theile eines organischen Leibes gemein; hierüber aber noch, als ein Wasserthier, einige besondere, ihn von allen unterscheidende, zu seiner Bestimmung erforderliche, Werkzeuge, ganz eigen. Er hat demnach nicht nur, Fasern, Häute, Häutchen, Schuppen, Nerven, und alle Werkzeuge der äußerlichen Sinne, Blut- und Wassergefäße, Musceln, Sehnen, Bänder, Knorpel, Knochen, Wirbelsknochen, Gelenke, Röhren, Hohlungen, Rippen, Gräten, Haargräten, Bärte, Haare, Zähne, Stacheln, Hörner, Steinchen, Eingeweide, Gehirne, Herz, Lunge, oder lungenähnliche Kiemen, Magen, Gedärme, Luft- und Wasserblase, Leber mit der Gallenblase, Milz, Pecz, Drüsen, Gefröße, Nieren, Zeugungslieder, u. s. f. sondern auch ein, zu seiner Bewegung im Wasser, zum Schwimmen, unentbehrliches, charakteristisches Werkzeug, Flossfedern, nach der Schiffersprache Finnen, d. i. Hände und Füße vertretende Glieder oder Gliedmaßen, Ala, Pinna, Πτερυγ, Πτερυγιον, die den Land- und Luftthieren so entbehrlich und unnütze seyn würden, als den Fischen Hände und Füße. Von allen diesen Existentialwahrheiten können uns die täglichen Erfahrungen unsrer Sinnen, Augen und Ohren, besonders die kunstmäßige

Zergliederung und die Sammlung und Aufbewahrung der Fische, in den Cabineten und Schaupläzen der Natur, belehren und überzeugen. Insonderheit aber kann dieses durch eine, in selbigen eingeführte, gute, natürliche, Ordnung und Stellung, geschehen, da sonst bey der so großen Menge und Mannichfaltigkeit der Wassergeschöpfe, Verwirrung und Ungewissenheit nicht zu vermeiden, der auch die allergenaueste Beschreibung der äußerlichen Gestalt und Theile abzuheffen, nicht vermögen würde. Das von großen Armeen hergenommene Gleichniß ist hier sehr treffend. Würden selbige nicht in Flügel, Reuter und Fußvolf, Regimenter, Compagnien, Corporalschaften u. c. eingetheilet; würden sie nicht vom General bis zum gemeinen Mann, durch in die Augen fallende, bestimmte, nicht willkürlich zu verändernde, Kennzeichen, unterschieden; würden nicht hierüber Verzeichnisse, Tabellen, Musterrollen u. c. gehalten, und also in der That recht systematisch verfahren: so müßte nothwendig die größte und schrecklichste Verwirrung und Unordnung entstehen, aller Nutzen, Gehorsam, Dienstleistung wegfallen, dagegen, statt einer wohlthätigen Armee, nichts als ein ungezähmtes Volk, und alle Arten von Unheil, Ausschweifungen, Unsicherheit, Mord und

Todtschlag entstehen. Es demnach, wie in der Historie der Natur überhaupt, also auch diesem so ansehnlichen Theile derselben, in dem Fischreiche, an einer guten Metaphysischen Ordnung, System und Method überaus viel, ja alles, gelegen, um auch über die Fische im Meere, geziemend zu herrschen, um zu allen nur möglichen Nutzen zur Nahrung, Kleidung, Bequemlichkeit, zur Gesundheit und Vergnügen, besonders auch zu Vermeidung und Abwendung aller Schadens und Gefahr, vor Vergiftungen und Betäubungen, mit zuverlässiger Sicherheit zu gebrauchen, und folglich unsere historische Erkenntniß recht philosophisch, d. i. theoretisch und praktisch, zu machen. Unseren neuesten Zeiten gebühret der Vorzug, auch dieses Feld mit so viel Fleiß und Eifer, als erwünschtem Erfolge, bearbeitet zu haben, und, wem sollte wohl das berühmte Triumvirat unsers Zeitalters, ein Artedi, ein Klein, ein Ritter von Linne', unbekannt geblieben seyn können? Es ist aber der letztere des ersten, seines Landsmannes, des Artedi, Methode dergestalt nach und nach in ein neues System umgearbeitet, daß wir zur Zeit nur die zwei Methoden, eines Kleins und eines Linne', annehmen, und zum Grunde unserer Fischordnungen legen können.

nen. Und da wir, bey der Einrichtung unsers gegenwärtigen neuen Schauplazes der Natur, vorzüglich unsere Absicht dahin gerichtet, den auf Reisen sich befindenden Liebhabern und Forschern der Natur ein ihnen so bequemes, als brauchbares, Handbuch mit auf ihre Reisen zu geben, um ihnen dadurch ein großes Gepäcke von Büchern entbehrlich zu machen: So finden wir es sehr bequem und nützlich, beyder Methodisten Ordnungen und Geschlechter hier beyzufügen, werden auch zu seiner Zeit bey dem, Gott gebe! glücklichen Beschlusse unsers Werkes, ein lateinisches Verzeichniß aller Kleinischen und Linneischen Fische nach dem Alphabete anzuhängen, und solchem nach beyder um die Naturhistorie so hoch verdienster, Männer, dießfallige Arbeiten und Verdienste gemeinnütziger und schätzbarer zu machen suchen. Dieses wollen wir hauptsächlich von den Kleinischen Bemühungen verstanden wissen, dessen schönes Werk, wegen seiner nunmehrigen Seltenheit und Kostbarkeit, in weniger Kenner Händen sich befindet, und öffentlichen Büchersammlungen gemeiniglich

nur zum Staate dienen muß. Bekanntermaßen ist dasselbe, unter dem Titul Iacobi Theodori Kleinii, *Historia Piscium Naturalis*, in V. Missibus mit vielen Kupfern, und in lateinischer Sprache verfaßt, und vom Jahre 1740 bis 1749. zu Danzig in groß Quart ans Licht gestellt worden; dessen Beschluß der Verfasser mit folgendem Epilogo, oder tabellenmäßigen Verzeichnisse seiner Eintheilung der Fische, Miss. V. p. 78. machet.

### §. XLIII.

Daß die mit Flossfedern oder Finnen begabten Wassergeschöpfe, die Fische, hören, ist nunmehr gewiß, und zeigt sich auch aus dem Unterschiede der, zu diesem äußerlichen Sinne gehörigen, Werkzeuge. Die durch Lungen athmende Fische, haben solche Werkzeuge, die denen, bey den vierfüßigen Landthieren, ähnlich sind; die aber durch Kiemen Athem holen, haben solche Organen, die sich nur einigermaßen damit vergleichen lassen, außer diesen aber Steine in den Köpfen: s. Kleinii Miss. I. et Mantissa Ichth. de Sono et Auditu Piscium.

- Es athmen also die Fische überhaupt, entweder
- I. Durch Lungen, die denen bey den vierfüßigen Landthieren und andern ähnlich sind, nach der ersten Classe; oder
  - II. Durch Kiemen, die aber den Lungen, in Ansehung ihres so künstlichen Baues, ganz unähnlich scheinen, gleichwohl zu eben dem Endzwecke dienen müssen; nach der zwoten Classe.

I. Die

- I. Die durch Lungen Athem holende Fische zeigen zugleich auf dem Kopfe eine, durch denselben bis in den Rachen gehende Oeffnung, dadurch sie Wasser und Luft aussprizen; daher die Oeffnungen Sprizlöcher, und die Fische selbst Blaser, Flatores Physeteres, genannt werden. Dahin gehören nach dem M. II. p. 9. III. Ordnungen.

A. Die Wallfische, Balaenae, als Fische von der größten Größe, mit einem, fast den dritten Theil des ganzen Fisches ausmachenden, Kopfe, und einem breiten, platten horizontal liegenden Schwanze. Sie theilen sich in zwei Gattungen, und nach der Beschaffenheit des Rückens in drei Geschlechter ab:

a) in diejenigen, die keine Zähne haben, edentulae, und zwar.

α) Die auf dem glatten Rücken keine Flossen haben; In dorso laeui apinnes: ein Geschlechter, und drey Arten.

β) Die auf dem höckerichten Rücken Flossen haben; In dorso gibbo apinnes: zwey Geschlechter.

γ) Die auf dem Rücken Flossen oder Finnen haben: In dorso pinnatae, zwey Geschlechter.

αα) mit dem Maule des gemeinen Wallfisches, Ore balaenae vulgaris, drey Gattungen.

ββ) mit dem Schnauzen- oder Schnabelmaule, Ore rostrato, eine Gattung.

b) in diejenigen, die Zähne haben, dentatae, nämlich

α) Die auf dem glatten Rücken keine Flossen haben, Dorso laeui apinnes, zwey Geschlechter.

β) Die auf dem glatten Rücken Flossen haben, Dorso laeui pinnatae, drey Geschlechter.

γ) Die auf dem höckerichten Rücken Flossen haben, Dorso gibbo apinnes, ein Geschlechter.

δ) D



d) Die auf dem höckerichten Rücken Flossen haben: Dorso gibbo pinnatae, ein Geschlecht.

B. Das Einhorn, ein Zwenzahn, Narwhal, f. Monodon, ein Geschlecht.

C. Die Meerschweine, Delphaces, f. Porcelli, drey Arten, nämlich.

a) mit niedergedrückten breiten Saurüssel, Dorschwein, Capite in rostrum porcinum simum et latum exeunte, Orca.

b) mit geradem langgestrecktem Saurüssel, Delphin, Capite in rostrum porcinum rectum et longum protenso, Delphinus.

c) mit geradem, kurzem und stumpfemüssel, Saumler, Rostro recto, breui et obtuso, Turio f. Phocaena.

II. Die durch Kiemen, sonst Kiefern, auch Fischohren, Branchias, athmende Fische, nach der zweiten Classe, haben zwei Ordnungen, nämlich:

A. Entweder bedeckte, verschlossene Kiemen, Occultas f. opertas branchias, oder

B. Unverschlossene, mit einem sich öffnenden Deckel bedeckte Kiemen, Detectas f. apertas, operculatas tamen, Branchias, Miss. II. p. 6. sq.

A. Die mit bedeckten Kiemen haben nach Miss. III. p. 4. drey Familien,

a) An den beflochten Seiten, ad latera pinnata,  
 α) Fünf Kiemenöffnungen, Spiracula quinque, als

1) Hundskopf, Cynocephalus, 3 Arten.

2) Spitznase, Galeus, dazu Sa. geschnauz, Pristis, II —

3) Grobschmidt, Hammerfisch, Cestracion, 2 —

4) Mönch-Engel-Fisch, Rhina, 2 —

β) Eine Kiemenöffnung, Spiraculum unicum, als:

1) Froschfisch, Batrachus, II Arten.

2) Kropf-

2) Kropffisch, Crayracion, 34 Arten  
und drey Unterarten.

3) Maus-Bocks-Maul, Capriscus, 12 —

4) Nalschlange, Conger, 10 —

b) An den unbefloßten Seiten, ad latera apertum

a) Eine Kiemenöffnung, Spiraculum unicum  
Murene, Muraena.

β) Sieben Kiemenöffnungen, Spiracula septem  
Neunauge, Petromyzon, s. Lampetra. 5 —

c) An der Brust durchgehend und beständig,  
Thorace constanter,

Fünf Kiemenöffnungen, spiracula quinque, als:

1) Krampffisch, Narcacion, 4 Arten

2) Engels-Ray, Rhinobatus, 2 —

3) Glat-Ray, Leiobatus, 10 —

4) Brumbeer-Schwanz, Dasybatus, 14 —

B. Die mit unverschlossenen, oder mit einem beweglichen  
Deckel bedeckten, Kiemen versehene Fische, haben  
nach Miss IV. p. 6. zwo Familien, als:

a) Bey einem aalförmigen Körper sich beson-  
ders auszeichnende Theile,

Series I. a partibus notabilibus et corpore anguillae formi.

Fascic. I. Forma: Balaenaeformis  
der mit seinem Kopfe und Bauche  
sich besonders auszeichnende Theile  
capite et ventre notabilis, Silurus  
S. VI. drey Arten.

Fascic. II. Rostro: die an und mit einem  
verschiedenen Maule besonders  
geschnäbelten Fische,

a) mit vorstehendem Maule, und  
in einem harten Schnabel  
ausgehenden Kopfe, der Stachel  
Ore. prono, capite in solidum  
rostrum exeunte, Acipenser,  
S. VII. 10. Arten,

b) mit

b) mit gespaltenem Maule, Oris  
fisso, und

1) mit einem großen,  
weit aufstehenden Ra-  
chen, in etwas rück-  
wärts gebogenen  
Schnauze, und fürch-  
terlichen Gebiße, See-  
wolf, Klippenbeißer, Oris  
fisso et labrace, rostro  
retuso, dentibus hor-  
ridis, Latargus §. VIII.

1. Art.

2) mit dem in einem be-  
genförmigen Schnabel  
auslaufenden Oberkie-  
fer, Schwertträger,  
Mandibula superiore  
in rostrum notabile  
exeunte, Xiphias, §.  
IX. 6. Arten.

3) mit dem über den  
schnabelförmigen Ober-  
kiefer auslaufenden  
Unterkiefer, Wurfspeiß,  
Inferiori mandibula  
ultra superiorem ro-  
stratam producta,  
Mastacembelus, §. X.  
3. Arten.

4) mit beyden gleichge-  
schnäbelten Kiefern  
oder Kinnbacken, Zän-  
gen - Schnauz, Vtra-  
que mandibula aequa-  
liter rostrata, Psaliso-  
stomus, §. XI. 4. Arten.

c) mit dem, am Ende des röhr-  
förmigen Schnabels befindli-  
chen

chen Maule, Röhrholzschnauze, Ore in rostri tubulose extremitate, Solenostomus §. XII. 23. Arten.

- d) mit dem schnabelförmigen Kopfe und Schwanze, Janusfisch, Capite et cauda rostratus, Amphisilen, §. XII. 1. Art.

Fascicl. III. Oculis: die besonders platzen, und mit Augen versehenen Fische.

- a) Die allein auf der rechten Seite Augen haben, Cichla oder Zunge, und Glunder. In dextro latere oculatus Solea, §. XV. 8. Arten und Passer §. XVI. 9. Arten.
- b) Die nur auf der linken Seite Augen haben, Botte, sinistro latere oculatus Rhombus, §. XVII. 1. Arten.
- c) Die auf beyden Seiten Augen haben, 1) Böttbastard, 2) Glunderaff, 3) Zungendrescher, Vtrinque oculatus, Rhombotides, f. Europaeus §. XIX. 15. Arten, 2) Trigonopterus, §. XX. 1. Arten, 3) Platiglossus, §. XXI. 1.-5. Art.

Fascicl. IV. Armatura: die an der Brust gepanzerten, und besonders bewaffneten Fische, als 1) der Kürassier, 2) der Helmfisch, 3) der Pickent. Thoracati et notabiliter armati. 1) Cataphractus, §. XXIII. 12. Arten, 2) Coryllion, §. XXIV. 12.

14. Arten, 3) *Centriscus*, §. XXV.

10. Arten.

**Fascic. V.** In sterno vel in Capite notati; die besonders am Brustbeine, oder am Kopfe sich auszeichnenden Fische; die gleichsam wie die Hundsfische, oder Schaafsläuse, sich an alle Körper, und unter sich selbst anhängen, der Kleppfisch und der Stopffisch. *Ad instar Ricini omnibus corporibus, sibi inuicem cohaerentes*; *Oncotia*, §. XXVI. 3. Arten. et *Echeneis* §. XXVII. 2. Arten.

**Fascic. VI.** *Corpore volubili*, die mit einem rundlichen, walzenförmigen und aalähnlichen, Leibe begabten Fische, die Albastarte, *Corpore teretiusculo, Anguillae ad speciem habentes, Enchelyopus*, §. XXVIII. 28. Arten.

**R.** Die unverschlossene, oder mit einem Deckel versehene, Kiemen haben, und die *Misf. V. Serie II. p. 3.* bey einem dichten Leibe und Rückenflossen, entweder eine besondere Breite haben, oder fischförmig, und von einer geschlankten Gestalt sind, *Corpore spisso, vel Lati, vel Carinati, et Castigati*,

**Fascic. VII.** mit drey wahren Rückflossen, der Pamuchel, oder Stockfisch, *Tripterus: Callarias*, §. III. vulgo *Asellus* und zwar der gebärtete, *Barbatus*, §. IV mit 10. und der ungebärtete *imberbis*, §. V. mit 4. Arten.

**Fascic. VIII.** mit drey scheinbaren Rückenflossen, der Thun, oder die Makrele, *Pseudotripterus: Pelamys*, §. VI.

§. VI. Tripterygio dorso, f. pinn  
cillis, §. VII. f. pinnulis, §. VII  
mit 1.1. Arten.

Fascic. IX. mit zwei wahren Rückfloßen  
Dipterus §. X. und zwar

1) mit einer zwoten häutigen oder  
Fettfloße: Trutta, oder Trutta  
prima secunda cutacea, (f. pinn  
diposa) Trutta, §. X. die  
zähnelte, Dentata, §. VI.  
ungezähnelte, Edentula, §. X.

— 17 —

2) mit beyden strahllichten oder  
stachellichten Rückenfloßen, Pinn  
ambabus radiatis, §. XIII. all

a) die gebärtete und un  
bärtete Mulle, Mulla  
barbatus, §. XIII. 10  
berbis, §. XIII. — 5

b) die Meeräsche, Cestrea  
f. Mugil. §. XIV. 5

c) der Seewolf, Labrax,  
Lupus, §. XV. 2

d) der Pfeilfisch, Sphyrac  
§. XVI. 2

e) der Rockfisch, Wapp  
Gobio, §. XVII. 5

f) der Zingel, Streber, Asp  
ulus, Aspredo  
XVIII. 1

g) der Haarfisch, Trich  
dion, §. XIX. 1

Fascic. X. mit zwei scheinbaren Rück  
floßen, 1) statt der ersten Floße mit  
zerstreuten, sehr spitzigen und star  
ken Stacheln, der Blauling, und  
außer der langen Rückenfloße, mit  
Kammartigen Auswüchsen auf dem  
Kopfe, der Stocknarr, Pseudo  
dipterus. 1) pinn

1) pro prima pinna dorsuali  
aculeis discretis acutissimis  
et robustis, Glaucus, §. XXII.  
mit 5 Arten.

2) praeter pinnam longam, pro-  
cessibus in capite quasi cristatus,  
Blennius, §. XXIII. mit 4 Arten.

Fasc. XI. mit einer Rückenflosse, Monopte-  
rus, §. XXIV. und zwar

a) mit einer langen Flosse, pinna  
longa, nämlich:

1) mit einer getheilten, der  
Parsch, pinna longa,  
interrupta, Perca, §.  
XXV. 14 —

2) mit einer gefalteten, der  
Kaulparsch, pinna lon-  
ga, sinuosa, Percis, §.  
XXVI. 17 —

3) mit einer fast von glei-  
cher Höhe und Breite,

α) mit spitzigen Zäh-  
nen, 1) der Parsch-  
bastart, 2) das  
Drosselmaul, 3)  
der Meerbrassen, 4)  
der Schwänzel, oder  
Dorade, pinna lon-  
ga coaequata, den-  
tibus acutis, 1)  
Maenas, §. XXIX.  
-- 8 -- 2) Cicla, §.  
XXX. -- 14 -- 3)  
Synagris, §. XXXI.  
-- 22 -- 4) Hippu-  
rus, §. XXXII. - 4 -

β) mit breiten und  
stumpfen Zähnen,  
der Breit Zahn,  
Coeaquata,

Coaequata, den-  
bus latis et ob-  
fis, Sargus,  
XXXIII. -- 7

- γ) 1) mit unge-  
neltem Maule  
fleischichten Lip-  
pen, der Karpe,  
aequata, eden-  
lus, labris car-  
fis, Cyprinus,  
XXXIV. —  
und 2) mit un-  
zähneltem Ma-  
ule und vorragend-  
en Lippen, das  
maul, Co-  
quata, edent-  
labris promi-  
nentibus, Prochilus  
XXXV. -- 6

- b) mit einer kurzen Flosse, pinna bre-  
vis  
1) auf der Mitten des Rückens,  
medium dorso,

- α) mit einem breiten  
dicken Leibe, der  
dem oder Brazen,  
pore lato et sp-  
Brama §. XXXV

— 6 —

- β) mit einem geschlankten  
Leibe, corpore callig-  
e  
aa) mit einem  
Leibe, der  
zungenförmig, ob-  
Barbenförmig  
barbarus  
Myxus,  
XXXVII. --  
bb)



bb) ohne Bart der  
Schwaal, Ket-  
tel, Kappe,  
Geister, Letic-  
iscus, §.  
XXXIX. 12  
Arten. des-  
gleichen der  
Heering, Ha-  
rengus, §.  
XXXIX. - 8 -

2) mit einer kurzen Rückenfloße,  
nahe am Schwanz, der Hecht,  
pinna breui, caudae proxima,  
Lucius, §. XXXX. — 5 —

Fascic. XII. mit einer scheinbaren Floße,  
Pseudomonopterus, oder vielmehr  
Pseudopterus, mit einzelnen, durch  
Häutchen nicht verbundenen, Finnen  
oder Stacheln, pinnis omnibus simu-  
latis, der Floßenbastart, Pseudopterus,  
§. XLI. — 2 —

Ob nun wohl des Ritters von Linne' Natursystem, nach so vie-  
len Ausgaben, in aller Händen ist, so finden wir doch auch,  
nach oben angezeigten Ursachen, dienlich, aus demselben  
ein systematisches Verzeichniß aller mit Floßen begabten  
Wassergeschöpfe, die nach der Kleinischen, von uns an-  
genommenen, Erklärung, Fische heißen, hier anzuführen,  
und zwar nach der zwölften, von dem seel. Herrn Prof.  
Müller, unserm so würdigen und beliebt gewesenen Mit-  
arbeiter, mit deutschen Namen der Geschlechter und Gat-  
tungen bereicherten, Ausgabe:

- I. Classe, VII. Ordnung. Cete, Säugende Seethiere, 4 Geschlechter.  
Geschlecht: 37. Monodon, Einhornfisch oder Narval, 1 Art.  
Im obern Kiefer zweien hervorragende Zähne.  
38. Balaena, Walfisch, — 4 — 3 Unterarten.  
Im obern Kiefer hornartige Zähne.  
39. Phylseter, Rachelot — 4 —. Nur allein  
Zähne im Unterkiefer.

Geschlecht. 40. Delphinus, Delfin, — 3 — In beyden  
Liefen Zähne.

III. Classe, III. Ordnung. Amphibia, Nantes. Schwimmende Amphibien, 14 Geschlechter.

A. Mit zusammengesetzten oder vielen Luftwerkzeugen.

Geschlecht. 129. Petromyzon, Pricken, — 3 — Sieben  
Luftlöcher an den Seiten des Kopfes.

130. Raia, Roche, — 9 — Fünf Luftlöcher  
unten.

131. Squalus, Haufische, — 15 — Fünf  
Löcher an den Seiten.

132. Chimaera, Seedrach, — 2 —  
Luftloch, das in vier Ritzen abgetheilt ist.

B. Mit einem einfachen Luftwerkzeuge.

133. Lophius, Seeteufel, — 3 — mit zwei Bauch-  
floßen und einem gezähnelten Mund.

134. Acipenser, Stör, — 3 — zwei Bauch-  
floßen und einem ungezähnelten Mund.

135. Balistes, Hornfische, — 8 — eine ein-  
zelne Bauchfloße, die wie ein Kiel anliegt.

136. Ostracion, Heinfische, — 9 — ohne Bauch-  
floßen, aber der Körper ist mit einem knoch-  
ten Panzer bedeckt.

137. Tetraodon, Stachelhäute, — 7 —  
Bauch ist mit keinen Floßen, aber wohl mit  
Stacheln, besetzt.

138. Diodon, Igelfische, — 2 —. Der ge-  
ze Körper ist mit Stacheln besetzt, der Bauch  
ohne Floßen.

139. Cyclopterus, Meerhasen, — 3 —.  
Bauche sind zwei Floßen, die in einem Kiele  
an einander gewachsen sind.

140. Centriscus, Schildfische, — 2 —.  
Bauchfloßen sind mit einander vereinigt, und  
der Körper mit einem rückgradartigen Pan-  
zer bedeckt.

141. Syngnathus, Nadelfische, — 7 —.  
haben keine Bauchfloßen, und der Körper  
aus Gelenken zusammengesetzt.

Geschlecht

Geschlecht. 142. Pegasus, Meerpferde, — 3 —. Der Bauch hat zwei Bauchfloßen, und der Körper ist aus Gelenken zusammengesetzt.

IV. Classe. I. Ordnung: Apodes, Kahlbäuche, 8. Geschlechter.

Geschlecht. 143. Muraena, Aale, — 7 —. Die Oeffnungen der Kiemen befinden sich an den Seiten der Brust.

144. Gymnotus, Kahlrücken, — 5 —. Der Rücken hat keine Floßen.

145. Trichiurus, Dünnschwänze, — 1 —. Der Schwanz hat keine Floßen.

146. Anarhichas, Seewölfe, — 1 —. Die Zähne sind rund.

147. Ammodytes, Schmelte, — 1 —. Der Kopf ist schmaler als der Körper.

148. Ophidium, Schlangenfische, — 2 —. Der Körper ist degenförmig.

149. Stromateus, Deckfische, — 2 —. Der Körper hat eine eysförmige Gestalt.

150. Xiphias, Degenfische, — 1 —. Die Schnauze geht in eine degenförmige Klinge aus.

IV. Classe. II. Ordnung: Iugulares, Halsfloßer, 5. Geschlechter.

Geschlecht. 151. Callionymus, Schelfischteufel, — 3 —. Die Kiemenöffnungen befinden sich am Nacken.

152. Vranoscopus, Sternseher, — 1 —. Das Maul ist aufgeworfen.

153. Trachinus, Petermännchen, — 1 —. Der After ist nahe an der Brust.

154. Gadus, Kabeliaue, — 17 —. Die Bauchfloßen laufen lang und spitzig aus.

155. Blennius, Kogfische, — 13 —. Die Bauchfloßen sind zweyfingerricht ohne Dornen.

IV. Classe. III. Ordnung: Thoracici, Brustbäucher, 17. Geschlechter.

Geschlecht. 156. Cepola, Spitzschwänze, — 2 —. Das Maul ist aufgeworfen, der Körper degenförmig.

157. Echeneis, Sauger, — 2 —. Der Kopf ist obenher, oder auf dem Wirbel, flach und in die Quere gerünzelt.
158. Coryphaena, Stusköpfe, — 12 —. Der Kopf ist vorneher stumpf und abgestuft.
159. Gobius, Grundel, — 8 —. Die Bauchflossen sind in eine eierförmige Flosse zusammengepackt.
160. Cottus, Knorrdähne, — 6 —. Der Kopf ist breiter als der Körper.
161. Scorpaena, Meerescorpien, — 3 —. Der Kopf ist hart und wieder mit Dornen besetzt.
162. Zeus, Spiegelfische, — 4 —. Die Oberflache ist vermittelst einer Querhaut ausgehölet.
163. Pleuronectes, Seitenschwimmer, — 17 —. Die beyden Augen stehen an einer Seite des Kopfes.
164. Chaetodon, Klipffische, — 23 —. Die Zähne sind biegsam borstenartig, und stehen sehr dichte an einander.
165. Sparus, Meerbrachse, — 26 —. Starke Schneid- oder Backenzähne.
166. Labrus, Lippfische, — 41 —. Die Rückenflosse hat hinter den Finnen fadenförmige Angehänge oder Fortsätze.
167. Sciaena, Umberfische, — 5 —. Die Rückenflosse kann sich in ein Grübchen verbergen.
168. Perca, Barschlinge, — 36 —. Die Rückendeckel sind sägeförmig gezähelt.
169. Gasterosteus, Stachelbarsche, — 11 —. Der Schwanz ist zur Seite keilförmig, und der Rücken führet abgesonderte Stacheln.
170. Scomber, Macrele, — 10 —. Der Schwanz ist zur Seiten keilförmig, und über denselben sind verschiedene Bastartflossen vorhanden.

171. *Mullus*, Meerbarben, — 3 —. Die Schuppen, auch sogar die Kopfschuppen, sitzen locker.

172. *Trigla*, Seehähne, — 9 —. Neben den Brustflossen sitzen fingerförmige Angehänge.

IV. Classe. IV. Ordnung: Abdominales, Bauchfloßer, 17. Geschlechter.

Geschlecht.

173. *Cobitis*, Hochschauer, — 5 —. Der Körper wird gegen den Schwanz zu kaum etwas dünner.

174. *Amia*, Wallerfische, — 1 —. Der Kopf ist nackt, knoticht und rauch.

175. *Silurus*, Welse, — 21 —. Die erste Finne der Rücken und Brustflossen ist gezähnel.

176. *Teuthis*, Felsenfische, — 2 —. Der Kopf ist vorneher abgestuget.

177. *Loricaria*, Panzerfische, — 2 —. Der Körper ist rings herum mit einer knochichten Haut bekleidet.

178. *Salmo*, Salme, — 29 —. Die hintere Rückenflosse ist eine Fettflosse.

179. *Fistularia*, Pfeisefisch, — 2 —. Die Schnauze ist knöchelförmig und mit einem Deckel verschlossen.

180. *Efox*, Hechte, — 9 —. Der Unterkiefer ist länger und punctiret.

181. *Elops*, Eidechsfische, — 1 —. Die Kiemenhaut ist gedoppelt, und die äußere ist kleiner.

182. *Argentina*, Silberfische, — 2 —. Der After sitzt dicht am Schwanze.

183. *Atherina*, Kornährfische, — 2 —. An den Seiten befindet sich ein breiter silberfarbiger Strich.

184. *Mugil*, Meeräsche, — 2 —. Der untere Kiefer ist inwendig kielförmig.

185. *Exocoetus*, fliegende Fische, — 2 —. Die Brustflossen sind so lang als der Körper.

186. *Polynemus*, Fingerfische, — 3 —. Ne-

ben den Brustfloßen befinden sich deutliche fingerförmige Fortsätze.

187. *Mormyrus*, Murmelfische, — 2 —. Riemensöffnung besteht in einer langen Röhre ohne Riemendeckel.
188. *Clupea*, Heeringe, — 11 —. Der Bauch ist flach und sägeförmig.
189. *Cyprinus*, Karpfen, — 31 —. Die Seitenhaut hat drei Strahlen.

Nach einem fast zuverlässigen Ueberschlage führet doch Klein unter etwa 64. Geschlechtern, 536. und Linne' unter 65 Geschlechtern, 500. Gattungen von Fischen auf, so daß der Unterschied, in Ansehung der, etwa für besondere Arten angenommenen Unterarten oder Varietäten, und einiger von dem Linne' zu den Mammalibus und Amphibiis gerechneten, Thiere, ganz nicht beträchtlich ausfällt. Wir werden Fleiß anwenden, diese Fische in unserm Schauplatze aufzustellen; aber auch die Anzahl derselben, wenigstens den Namen und der Geschichte nach, zu vermehren, wenn auch die vollständigen Beschreibungen und Characters zuweilen ermangeln sollten. Die Sammlung aller Reisebeschreibungen wird uns dazu vorzüglich Stoff geben; und auch das unbestimmte kann Reisende veranlassen, dasselbe zu ergänzen und zu verbessern. Alle Provinzialbenennungen, die sich zum öftern kaum merklich unterscheiden, haben wir beizubringen nicht dienstam erachtet; im gemeinen Leben

läßt man es dabei bewenden, und wer etwas mehreres wissen will, wendet sich durch die Beschreibungen und Systemen bald zu Rechte helfen. Die von Müllern den Linnäischen Geschlechtern und Gattungen begelegten deutschen Namen haben wir deswegen beybehalten, weil sein brauchbares Natursystem nunmehr in vieler Händen, und doch allemal besser und leichter als auch fremde und unschickliche Namen zu behalten, und einen Namen, als viele, zu merken. Doch haben wir die alten Trivialnamen, die nicht abgeändert werden sollen, besonders aus dem deutschen Gesner, meistens beygefügt. Unserm Plane getreu, und um unsern Schauplatz um einige Theile nicht zu erweitern, haben wir die Allgemeine der Fische, in Ansehung ihres Ursprungs, Wesens, Namen, Arten, Eigenschaften, mannichfaltigem Gebrauche und Nutzens, der anatomischen und physiologischen Beschreibungen und Erklärungen, auch anderer zufälliger Eintheilungen u. d. h. nicht einschalten wollen; zumal einige

einige leicht zu habende Schriftsteller, ein Richter in seiner Ichthyologia, unser Müller in dem vierten Theile seines Natursystems, ein Artdi in seiner Ichthyologia, Scheuchzer in seiner Physik, Plüche in seinem Schauplatze und Bouan in seiner Geschichte von Fischen, und andere mehr, das zu wissen Nöthige, Angenehme, Verwunderungswürdige, meistens in deutscher Sprache, so lehrreich, als vollständig und zuverlässig, abgehandelt. Das Besondere und sich Auszeichnende aber haben wir in unsere Beschreibung und Geschichte mit einfließen lassen. Da die Fische nicht nur zu unserm Nutzen und Befriedigung unserer Nothdurft, sondern auch zu unserer Verwunderung und Vergnügen, mit so milder Hand uns gegeben worden; so wollen wir aus dem Allgemeinen einige, zu beyden Absichten dienende, Umstände und Beobachtungen, vornehmlich aus Richters Ichthyologie entlehnen, und hier anfügen. Man kann mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit annehmen, daß es, nach einer Mittelstraße, 1200 Gattungen oder Arten von Fischen, unter etwa 70 Geschlechtern gebe; und davon 400 Arten auf Europa, ja, nach Frischens Meinung, allein auf Deutschland, zu rechnen wären; daraus sich ergibt, daß uns noch nicht einmal die Hälfte, kaum fünf hundert Arten, nach einem Klein und Linne

zur Zeit bekannt worden. Die Fische sind weder taub noch stumm. Das erstere hat Klein in *Miss. L. de Piscium auditu*, und beydes in seiner *Mantissa de Sono et auditu piscium*, 1746. so in den *Danziger Versuchen*, Th. I. n. 4. deutsch zu lesen, zurichend erwiesen; und Plinius hat vorlängst in seiner *Hist. Nat. X. 70.* mit Recht gesagt: *Pisces audire palam est, vtpote cum plausu congregari feros ad cibum consuetudine in quibusdam viuariis spectatur, et in piscinis Caesaris.* (Domitiani) genera piscium ad nomen venire quosdamque singulos. Wie oft haben wir nicht selbst die Karpfen aufs Pfeifen und Klingeln sich versammeln gesehen? Zur Zeit Carls des Siebenten soll sich im Teiche des Louvre ein Hecht auf den Zuruf *Lupule, Lupule*, setzen und Brod vorwerfen lassen. Hiervon ist im VII. B. der Schwedischen *Akad. der Wissensch. ad. an. 1745.* nachzulesen.

Das Sprichwort: *magismus, quum piscis*, leidet nicht weniger einen großen Abfall. Die Karpfen, Karausen, Siebel, Thiebel, Schleyen, schmazen; die Peißter pfeifen; die Seehähne krähen; die Wallfische schreyen, drey mal stärker, als ein Löwe; der *Lamia, Cynocephalus* I. Kl. bellet wie ein heiserer Hund; das Meerschwein grunzet; der *Hajul* in China heulet und weinet wie ein

ein Kind; der Nachoran oder Raufenfisch winselt; die Schmerlen zischen, die Aale quicken, grunzen auch, wenn sie gedrückt oder getödtet werden &c.

Es giebt in dem hitzigen Erdstriche, besonders an der Küste Barbados, Fische, die schwimmen und fliegen können, die sich nämlich mit ihren häutichten, den Fledermausflügeln ähnlichen, Kiemenfloßen über das Wasser in die Luft nicht allzuhoch erheben, wohl auf hundert und funfzig Schritte, bis die Floßenflügel trocknen, fortfliegen, und also wohl ihren Feinden im Wasser, den Boniten, Albecoren, Doraden, Delphinen, entfliehen, aber dagegen andern Feinden in der Luft, den Freigots oder Sabelschwänzen, Strohschwänzen, in die Klauen gerathen. Diese Jagd auf diese von beyden Seiten verfolgte und geängstigte Fische bildet die 17 Kupfertafel des ersten Theiles der Sammlung aller Reisen, S. 333. gar anmuthig ab; und Cateßby zeichnet p. u. tab. 8. eine fliegende Hirundo sehr schön nach dem Leben, und merket an, daß sich dieselbe wohl essen lasse, und häufig zu Markte gebracht werde, folglich auch nicht vor den feindseligen Händen und Zähnen der Menschen sicher sey. Heynahe möchte man behaupten, daß in dem Wasserreiche ein beständiger und natürlicher Krieg, bellum omnium contra omnes,

sey; wie denn auch viele Fische Sardellen, Heeringe, Barben, Pottsfische &c. gleichsam ihre Könige und Heerführer haben, die den gleichen die Karpfen und Quappen ihre Königinnen und Leiter, nach dem Klein Mist. V. p. 64. 67. 71. haben. Von den Affecten und Temperamenten, von der Klugheit, Dummheit, List, Witterung, Ordnung, Nachlässigkeit und Trägheit, der Fische nicht zu gedenken, bemerken wir nur einiger besondere, und unsern Vorstellungen und Erwartungen gar nicht gemäße Eigenschaften, z. B. das Wiederkaufen einer Art von Meerbrachsen, Scarus, der Baarse, Quappen und anderer, die viele Zipfen an den Mägen haben, ingleichen einiger großen Fische, aus deren Gliedern zum kauen, und aus der Erfahrung der Seefahrenden, behauptet wird, daß sie wiederkaufen. f. Sammlung aller Reisen, B. III. S. 477. Die schlafmachende und elektrische Kraft der Zitterfische, des Zitteraals, Krampffisches, Torpedo, f. Sammlung aller Reisen, B. III. p. 747. und unsern Artikel, I. 13. Cayennischer Zitteraal. Das Vergiften eines Trygons, Drehecks, des Seeablers, Seekrage, Seescorpions, der Barben-Roggen, f. Samml. d. Reisen, B. II. S. 204. und unsern Artikel I. 793. Blaser, II. 403. Dreheck, und II. 535. Barbe. Die Unfähigkeit eines Bladfisches,



fisches, oder Dintefisches, Sepia, des Goldsteins, Salpa, der Meerbarbe, Trigla, der Liburonen oder Hanfische, der Seelamprete, oder eigentlicher des Unflathfisches, Remora, als die nicht nur unreine Gäste haben und von sich lassen, sondern sich auch von todten Aesern oder andern unreinen Fräßen erhalten, s. unsern Artikel I, 300. und 780. Ancornet, Blackfisch. Der Blutfluß der Wallfische, Delphinen, Schlepen, Schmerlen, Barben, Kaulbaarse, Karauschen, des Axolotl bey Mexiko, welchen viele mit der monatlichen Reinigung vergleichen wollen, s. unsern Artikel I. 462. und 535. Axolotl und Barbe. Der Gestank und Wohlgeruch eines Stint. oder Stintfisches, und einer Aesche, Thymallus, die wie Thymian oder Violon riechen soll, davon Klein unter seinen Erutten, no. 11. und 15. Mill. V. p. 20. und 21. und unser Artikel I. S. 469. und II. S. 617. Bachbambel und Sperlan nachzusehen. Da auch alles, was nicht wenige Augenblicke lebet, seine Ruhe haben muß, so ist der Schlaf und die Ruhe den Fischen nicht abzusprechen, wie Klein in seiner Mantiss. Ichthyol. s. Danziger Versuche, No. IV. S. 15 und 16, wohl erwiesen, davon überhaupt das Wittern derselben zeuget, welches von Abends zehn Uhr bis frühe um zwey Uhr an den meisten nicht bemerkt wird, und

baher diese Zeit zum Fischfange die bequemste ist. Der arkadische Fisch, Exocoetus, schläft außerhalb dem Wasser auf dem Sande, dagegen der Hemerochites, Nuxius, die Nacht allein wachet, und am Tage schläft, wie Plinius und Oppianus bezeugen; wiewohl auch dieses von dem Stöhr, dagegen von dem Hechte und Baars angemerkt zu befinden, daß sie des Tages wachen und rauben, des Nachts aber ruhen und schlafen. Die Fische kranken und sterben, wie andere Thiere, sie werden von Läusen, Würmern und Pocken geplaget, und sterben vom Schwefel und wegen Mangel der Luft in zugefrorenen Wassern. Sie leben auch sehr lange, Karpfen, mit bemoosten Köpfen zu hundert und funfzig, und Hechte über zweyhundert Jahre. Von Welsen, Bleyen, Stöhren ist bekannt, daß sie nicht weniger mit bemoosten Köpfen gefunden werden; und von den größern Seeungeheuern ist zu vermuthen, daß sie unsere Flußfische an Jahren wohl noch übertreffen werden. Die Wanderungen der Fische, da einige, Anadromi, aus dem Meere in die Flüsse, auch wohl wieder zurück reisen, sind betrachtungswürdig, und zum Theil gar bekannt. Stöhre sind in der Nord- und Ostsee sehr bekannt, treten aber in die süßen Wasser der Oder, der Elbe, 2c. und laichen

hen daselbst. Ao. 1713. sind im May vor Breslau, hundert und acht und zwanzig Stück, zu sechs Ellen lang, aber auch fingerslange, gefangen worden. Unser Elblachs übertrifft am Geschmacke, den Ost- und Westsee- auch Norwegischen und Englischen Lachs: und sind deren, nach des Balbinus Erzählung bey dem Hellant, in der Schwedl. Akadem. der Wissenschaften ad An. 1745. im Jahre 1432. ein so großes Heer angekommen, daß sie die Elbe bey nahe nicht hat beherbergen können. Die Weiblein sollen in die Mulda treten, die Männlein in der Elbe bleiben; sie laichen bey uns; die kleinen Fischlein gehen nach der See, und die großen kommen wieder zurück. Von den unzähligen Heeren der Heeringe und anderer Seefische, die viele hundert und tausend Meilen wandern, ist etwas zu gedenken, überflüssig; davon Anderson und Horrebow nachzulesen. Die Heeringe ziehen in so großer Menge mit einander, daß es gleichsam davon blizet und mit Wetterstrahlen spielt; gleichwohl behauptet man, daß diese unzählbaren Wanderer, gegen die in ihrer Heymath verbleibenden, wie 1: zu 100000. sich verhalten sollen. s. auch Klein, Miss. V. p. 70. Es ist sicher, daß Fische die allgemeinste Speise sind, sonst zu vielfältigen Nuhungen dienen, und

die größten Reichthümer durch den Handel bringen.

Die Fische kommen nicht zu einer Zeit zu ihrer Vollkommenheit; sie wechseln so wunderbar, daß sie uns ohne Ueberdruß fassen, und unsere Sehnsucht befriedigen. So biethet sich im Januar der Hecht, in seiner Weichheit, der Bley in seiner Fettigkeit, der Kappe, wie der Brasse, im März, die Baarse, Aale, Alraune, im April, der Lachs, Zander, gegen und in dem May; die Zander, und Schlenke im Juni, der Stöhr, im Julius und August, im September und October der Karpfe, im November die Zander, im December die Neunaugen, in ihrer Vollkommenheit an; außerdem sind sie mager, durch auch wohl gar räudig. Auf der See verhält es sich eben so: der Walfisch, der Cabeljau, Brasmen, lassen sich nur zur Zeit ihrer Vollkommenheit sehen; der Heering fängt gegen Johannis zu spielen an, und wirft sich in Millionen tausenden, in die See, wie der Dorsch, die Sardellen und andere Fische. Wie sie sowohl zur Haushaltung, zur Kleidung und andern unsern Bedürfnissen dienen, so dürfen wir nur überhaupt ihrer Heilungskräfte in den Krankheiten und gewissen Zuständen der Menschen und Thiere gedenken, davon mehr geschrieben, und zum Östern gedichtet worden.

als sich durch zuverlässige Erfahrungen bestätigen läßt. Einige Fische sind ganz, einige in ihren Theilen, des Gehirns, der Leber, der Galle, der Fettigkeit, des Roggens, der Steinlein, das Blut, die Haut und Schuppen, gesund, und nach Verhältniß des Vertrauens, kräftig und runderthätig: dahin der Aal, die Aesche, der Blackfisch, die Barbe, die Forelle, der Hecht, der Heering, der Karppe, der Pärsching, die Schleyhe, der Wallfisch, die Scinci Marini, nebst den sogenannten Muschelfischen, Ausern und Muscheln, zu rechnen. Wie fischreich manche Wasser, Flüsse, Seen, Meere, Teiche sind, ist fast über allen Glauben. In Deutschland werden die Donau, der Rhein, die Mosel, die Oder und die Warthe, über alle, auch über unsere Elbe erhaben, wiewohl wir dem Sabinius und seinem Albis minime piscosus, nicht schlechterdings beypflichten können, da es uns an genugsamen Fischen nicht ermangelt, und die Elbe vielmehr auf ihre schöne Barben, vortreflich schmeckende Lachse, berühmte Karpfen, Bleie, Schleyen, Welse, deren zum Theil die größten Glasse ermangeln, stolz seyn könnte. Saget man doch von der fischreichen Teiße in Ungarn, daß sie zween Theile Fische, und einen Theil Wasser trage. Der Ob in Sibirien soll keinem Flusse in der

Welt weichen, und wie die Wolga, besonders an Stören, Belugen und Sterlet einen großen Ueberfluß haben; s. uns. Artif. I. 659. Belugen. In der Grafschaft Lancaster hat man aus dem Flusse Ribble auf einen Zug den 14. Aug. 1750. 3500. ansehnliche Lachse gefangen. Allenfalls mag dieser Zug auf dem Meerbusen gleiches Namens geschehen seyn, in welchen der kleine Fluß Ribbil sich ergießt. In der Schwedischen See Brawicke sollen 20. 1749. auf einen Zug 50000. Bleie, oder Bräsen, und in der Garonne auf einen Tag 160000. Aale gefangen worden seyn. 20. Auf dem Cap Breton soll die Fischeien so wichtig seyn, daß auch die allerreichsten Bergwerke in Peru nicht soviel einbringen. Wem sollte nicht die, mit Zahlen nicht auszusprechende Vermehrung der Fische fast allen Glauben zu übersteigen scheinen? Hanow hat, nach seinen Seltenheiten der Natur und Dekonomie, B. I. C. 607. in einem Karpfenroggen, 1036800. Eyer, fast eben soviel in einem Baarse, und in dem Roggen eines Zanats 326592. Eylein gefunden; so wie man auf 90000. Eylein in dem Roggen eines Hechtes gezählet haben will. Ja Leuwenhoek will sogar berechnen, daß 150000 Millionen Eylein in dem Roggen eines Störhs; dagegen nur 13385 Millionen le-

bender

bender Menschen auf der ganzen Erde anzutreffen; welche Berechnung aber Süßmilch als übertrieben ansieht, und beweist, daß nur etwa 1000 Millionen Menschen auf dem ganzen Erdboden leben. So müssen denn die Fische, und ihre Roggen und Brut, sich selbst und so viel andern Creaturen zur Nahrung und Fraße dienen, und dennoch zum Nutzen der Menschen so unzählbare Heere derselben übrig bleiben, und dennoch keine Art oder Gattung von ihnen gänzlich ausgehen und vertilget werden. Von wunderbaren und fabelhaften, von riesenmäßigen und käsemilben kleinen, Fischen, von Meertwundern und Mißgeburten nichts zu gedenken, wollen wir nur des in den Breßlauischen Samml. Vers. XIV. S. 645. angeführten Zwitterkarpfens, der Milch und Roggen zugleich gehabt haben, aber doch nicht gesotten und gestressen werden sollen; desgleichen des Sam. Zulls, eines Fischhändlers, Methode, die Fische zu castriren und fett zu machen, die wir, in Deutschland, wenigstens, gar wohl entbehren können, aus den Transact. Philos. Vol. XLVIII. Art. 106. und unsern Auszügen und Zusätzen p. 11. Erwähnung thun, den wißbegierigen Leser aber auf den Physik. Defon. Hamburg. Patrioten, Th. I. S. 337. und auf Bomare Artikel Poisson verweisen. Da wir endlich des unaussprechlich künst-

lichen Baues der Fische, unsern in engere Gränzen eingeschlossen, Plane gemäß, nach Würden nicht gedenken können, so wird es zu unserer Aufmerksamkeit und Bewunderung genug seyn, des Herrn von Berner Observation, aus der Pariser Akademie, hier anzuführen, daß in Karpfentiefen oder Rie men, 4385 Weinlein, und 4320 pulsaderichte Aeste, und folglich eben so viel Blutadern und Nerven, anzunehmen seyn sollen, und beschließen diesen Artikel mit dem frommen Richters so demüthigen als rührenden Gedanken, daß alle Weisheit der Gelehrtesten und Klügsten, wenn sie den Wunderbau des großen Alls, den unermesslichen Schauplatz seiner Weisheit, Allmacht und Güte, überdenken, verstummen müsse.

**Ebbe und Fluth haltender Fisch.** Die Siamer versicherten dem Loubere mit solchen Umständen, die ihm allen Zweifel benahmen, es gäbe zwei Gattungen Fische, wenn man solche in ihrem Salzwasser in Töpfen verwahrt, so zerflößen sie nach kurzer Zeit in einem Breye, und richteten sich in ihrem Topfe nach der Ebbe und Fluth dergestalt, daß sie mehr oder weniger Platz einnehmen, nachdem das Meer an- oder abfließt. S. A. R. X. B. 248.

**Felsenrückenfisch.** An diesen Tage erblickten sie nahe bey dem St. G.

St. Georgen Eylande einen großen Fisch gerade vor sich, welcher stille lag, und mit der Fläche des Wassers ganz gleich war. Das Meer brach sich über seinem Rücken, dessen Farbe schwarz war, auf eine solche Art, daß sie bey dem ersten Anblicke urtheilten, es wäre ein Felsen, und da das Schiff gerade auf ihn zugien, so waren sie auch eine kurze Zeit in großer Furcht, bis er sich aus dem Wege machte. f. Samml. III. N. I. Band, S. 359.

**Feueraugenfisch.** Auf der Reise nach Angola fiengen sie unter andern einen Fisch, funfzehn bis sechzehn Pfund schwer. Er war roth und hatte einen großen runden Kopf; und funkelnde Augen wie Feuer, platte Nasenlöcher vorn auf dem Kopfe, seine Flossen waren sehr beweglich, seine Schuppen rasselten an einander, und der ganze Körper machte ein entsetzliches Geschüttle und Geräusche. Der Hauptmann, welcher wußte, daß dieses einer der wohlschmeckendsten Fische auf diesen Gewässern war, nahm es über sich, ihn selbst zuzurichten, und machte eine weiße Brühe daran, mit Zucker, Gewürzen, Pomeranzen- und Limoniensaft; so daß es alles wie ein Gerichte Quark war, welches sie mit Löffeln aßen, und sie nicht unterscheiden konnten, ob die Brühe den Fisch, oder

Dritter Theil.

der Fisch die Brühe gut machte. S. a. Reisen, B. IV. S. 536.

**Futterfisch.** Das Vieh wird in diesem Lande zu Mascate am Ormusischen Meerbusen mit Fischen gefüttert, die man auf eine solche Weise zubereitet, daß man sie in Europa nachmachen sollte. Sie verfüttern die Fische nicht frisch, sondern lassen sie in einer tiefen Grube in großer Menge zusammen faulen, bis endlich etwas wie eine Erde daraus wird. Diese nehmen sie heraus, kochen sie in irdenen Töpfen mit Wasser zu einem dicken fetten Breie, und geben sie nach dem Erkalten ihrem Viehe. Es frist dieses Futter gern, und bekommt schmackhaftes Fleisch davon. f. a. Reisen, B. X. S. 60.

**Geharnischter Fisch.** Unter den Fischen in China, die etwas besonderes haben, wird einer gefunden, der heißt Chohyan, oder der geharnischte Fisch, weil sein Rücken, Bauch und Seiten, mit scharfen Schuppen bedeckt sind, die in geraden Reihen, wie Dachziegel, über einander stehen. Er wiegt etwa vierzig Pfund, ist ein wunderbarer Fisch, vortrefflich weiß, und schmecket fast wie Kalbfleisch. f. a. R. B. VI. S. 550.

**Gelber Fisch.** Im Flusse Yangtschyang, der Stadt Khyangfu gegen über, wo der Fluß über

über eine halbe Meile breit ist, fangen sie alle Arten vortrefflicher Fische, und unter andern den Whangyu oder gelben Fisch. Dieser ist außerordentlich groß, da manche bis achthundert Pfund wiegen, vom vortrefflichen Geschmacke, und sehr derb. Man fängt sie nur zu gewissen Zeiten, wenn sie aus dem Tsongtingfu, der auch der See von Jauchow heißt, in diesen Fluß kommen. f. S. a. Reisen, B. VI. S. 551.

**Giftfloßer.** Unter den Fischen, so an der Goldküste im Herbstmonathe gefangen werden, gleichen einige unsern Meeraeschen, sind aber gebärter, und haben eine lange Flossfeder auf dem Rücken, wie eine Säge, deren Spitzen gefährlich anzurühren sind; indem sie eine so giftige Eigenschaft haben, daß sie nicht nur einen heftigen Schmerz und eine Geschwulst in dem berührten Theile erregen, sondern auch oftmals den Verlust des ganzen Gliedes verursachen. Diese sind aber nicht gar wohlgeschmeckend, f. Samml. all. Reiseb. IV. B. S. 148.

**Großer Fisch.** Gegen Abend, da der Verfasser und andere nach der Victorie wieder zuruberten, verfolgte sie ein überaus großer Fisch, fast zwei ganze Meilen. Er war nur so weit, als ein Spieß lang ist, von dem Boote entfernt,

und zuweilen so nahe dabey, daß sie auf ihn schlugen. Die Flossen von seinen Flossfedern um die Ohren erschienen oftmals über dem Wasser, und waren nach dem Verhältniß vier oder fünf Ruthe aus einander. Sein Rachen öffnete, wenn er ihn aufsperrte, eine Ruthe weit. Die Jagte ihnen die Furcht ein, er wollte das Boot umwerfen. Weil sie aber so stark ruderten, als sie konnten, so entflohen sie ihm noch. S. a. R. I. B. S. 356.

**Kopffloßer.** Beaulieu nicht auch auf seiner Reise, nicht weit von der Tafelbay, eine seltsame Gattung Fische wahr; waren eben so lang, als eine Ruthe, hatten auch eben die Flossen, aber auf dem Kopfe stand eine Flossfeder, oder ein Ramm, eines Schiffs hoch. Es läuft diese Flosse an die Schwanzspitze fort, und aber immer niedriger. Das Thier schwimmt auf der Seite, in welcher Stellung die Flosse sehr breitet, und dabey dreieckicht zu sehen scheint. Einige solche Fische fangen sich außerhalb dem Wasser. Die Flosse ist aschfarblich, der ganze Leib aber weiß. f. S. a. R. B. X. S. 326.

**Rother Fisch.** In den Flüssen des Landes der Manchewer werden fast alle Arten von Fischen gefangen, die in Europa bekannt sind.

Doch findet man in Europa nicht so viele Stöbre, worinnen die vornehmste Fischerey dieses Volkes besteht. Nach ihrer Meynung ist der Stöbr der König der Fische, und hat seines gleichen nicht. Gewisse Theile davon ist man roh, und giebt vor, daß man dadurch aller derjenigen Tugenden theilhaftig werde, die ihm zugeschrieben werden. Nächst dem Stöbre wird ein anderer Fisch von ihnen hoch gehalten, der bey uns nicht bekannt ist, aber das wohlschmeckendste Fleisch hat, das zur Speise gefunden werden kann. Er hat fast die Länge, und auch benähe die Gestalt eines kleinen Thonfisches, aber eine schönere Farbe. Das Fleisch ist völlig roth, und dadurch wird er von andern Fischen unterschieden. Er wird so selten gefunden, daß die Missionarien niemals über zween oder drey davon antreffen können. s. S. a. Reisen, B. VII, S. 12.

**Seltamer Fisch.** Die Seen bey dem Vorgebirge Mesurado bringen einige seltsame Fische hervor, von denen Marchais zween beschreibt. Der erste war von der Schnauze bis ans Ende des Schwanzes funfzehn oder achtzehn Zoll lang, vom Bauche bis auf den Rücken sieben oder achte dick, und etwa fünfe von einer Seite auf die andere. Seine Schnauze war kurz, sein Mund nicht allzuweit,

und mit scharfen und starken Zähnen besetzt. Er fiel begierig an den Angel. Ueber dem Maule hatte er zwey Nasenlöcher, und auf jeder Seite eine Erhöhung, wie eine Nase. Seine Augen waren sein besonderster Theil, und weit von seinem Munde, am Anfange des Rückens gesetzt. Sie waren rund, groß, roth und lebhaft, und jedes mit einem Augenliede bedeckt, welche in beständiger Bewegung zu seyn schienen. Diese Augen waren im Mittel eines Sternes von sechs Strahlen, drey oder vier Zoll lang, bey dem Orte, wo sie in die Augen giengen, so groß, als eine Gänsefeder, und mit einer stumpfen Spitze an dem Ende. Sie bestunden aus harten Knorpeln, die, wie des Wallfisches seine, biegsam waren. Dieser Fisch hat nur einen Wirbelknochen, vom Kopfe bis an den Schwanz, mit Ribben, die etwa halb in die Seiten herunter gehen. Er hat fünf Schläge, wie kleine Fischohren, nebst zween größern, die wie Menschenohren gestaltet, aber nicht zugespizet sind. Am Ende jedes von den großen ist eine Finne, deren äußerste Schärfe sich in scharfe Spitzen, wie die Flügel der Fledermaus, theilen. Längst seines Rückens hatte er eine große Finne, in zween Theile getheilet, von denen der erste etwa sechs bis sieben Zoll lang war, einen niedrigeren bey sich hatte, beyde

beide aber sehr zackicht und scharf gespizet waren. Die Zacken der ersten Abtheilungen waren am kürzesten, und der eine niedriger, als die andern; die von dem zweiten Theile nahmen nach und nach bis an den Schwanz ab. Dieser Schwanz war groß, aus zween Theilen zusammengesetzt, davon der zunächst am Leibe fleischicht war, und sich in eine Finne, wie die auf dem Rücken endigte. Unter dem Leibe hatte er zwei dergleichen Finnen. Er ist ohne Schuppen, aber mit einer gelben schwarzgesprenkelten Haut bedeckt, die so eben, dick und stark ist, als Pergament. Das Fleisch ist weiß, fett, stark und sehr wohlschmeckend. Die größten sind nicht über sechs bis sieben Pfund schwer. f. S. a. R. III. B. S. 614.

Ein anderer seltsamer Fisch. Der zweite, welcher in Menge um dieses Vorgebirge herum, und in den Flüssen dabey ist, übertrifft den ersten sehr an Größe; einige waren zween Fuß lang, und wogen funfzehn bis achtzehn Pfund. Der Kopf war etwa einen Fuß hoch, wo er am breitesten war. Denn er hatte eine länglicht runde Gestalt. Er glich einer alten Frau sehr, mit einer großen Nase, runden Nasenlöchern, breiter Oberlippe und großem Munde mit übelgesetzten Zähnen. Das Kinn ragete mit einer merklichen Vertie-

fung dazwischen und zwischen dem Munde hervor. Die Haut ist auf jeder Seite unter das Kinn herunter, machte ein doppeltes Kinn und vereinigte sich an der Brust. Die Augen sind rund, groß und roth; die Fischehre breit, und jede von einer Finne wie ein Fledermausflügel, bedeckt. Der Körper ist rund und nimmt nach und nach bis an den Schwanz ab, wo er flach wird und sich in eine Finne, wie die oben den Fischehren, endiget. Unter des Schwanzes hat er zwei ähnliche Finnen, eine auf dem Rücken die andere am Leibe, jede etwa achtzehn Zoll lang. Die Haut ist braun, rauh und ohne Flecken über und über mit Stacheln, welche drey bis vier Zoll lang, befestigt die wie Horn so hart sind, und ohne einige Erhebung an der Wurzel, aus der Haut herauswachsend. Er beweget diese Stacheln nach Belieben fallen, und man saget, die Verwundung davon wäre gefährlich, wenn das Thier noch lebete. Er schwimmt sehr schnell. Sie ziehen diesen Fisch ab, ihn zuzurichten, und das Fleisch ist vortrefflich. Er lebet von Kräutern, Krabben und kleinen Fischen. f. Samml. all. Reisen III. B. S. 615.

Tatarischer Fisch, mit weißen und harten Zähnen. An dem Fluße Udi haben die Russen verschiedene Pflanzstädte. An dem Ufer



hin, zwischen beyden Enden der Gebirge, werden auch die großen Fische gefangen, deren Zähne weicher und härter, als Elfenbein sind, und von den Tatern sehr hoch gehalten werden, welche Ringe daraus verfertigen, um ihren rechten Daumen zu schonen, wenn sie den Bogen spannen. f. a. R. B. VII. S. 624.

**Ungeheurer Fisch.** Columbus sahe auf seinen Reisen nicht weit von der Insel Saona einen ungeheuern Fisch. Er hatte die Größe eines kleinen Wallfisches. Auf dem Rücken trug er etwas, wie eine Muschel gestaltet, das man für ein Schild hätte ansehen sollen. Sein Kopf, den er über das Wasser hielt, war so dick, als eine Seetonne; der Schwanz glich dem Schwanz eines Thunfisches, und wurde gegen den Leib zu immer dicker. Seine beyden Flossen, damit er schwamm, waren von außerordentlicher Größe. Der Admiral betrachtete ihn mit weit geringern Vergnügen, als seine Leute; denn weil er, vermittlest seiner Erfahrung, alle, auch die geringsten, Anzeigen eines Sturmes kannte, so schloß er aus dem Anblicke dieses Ungeheuers, und aus andern Merkmalen, es stehe ihm ein neuer Sturm bevor. f. a. R. B. XIII. S. 57.

**Ungeheurer Schnauzenfisch.** Bey dem Vorgebirge Trio-

that man einen glücklichen Fischzug, wo man unter einer Menge außerordentlicher Fische auch einen von den allergeheuersten fieng. Lery, welcher eine kurze Beschreibung davon machet, redet von ihm, als von einem unbekannten Ungeheuer. Er war, saget er, beynähe von der Größe eines guten jährigen Kalbes. Seine Schnauze allein war fünf Fuß lang, achtzehn Zoll breit, und mit scharfen Zähnen bewaffnet. Als man ihn auf dem Lande sahe, so stund ein jeder auf seiner Hut. Lery empfahl seinen Gefährten eben die Sorgfalt, aus Furcht, sie möchten verwundet werden. Man tödtete ihn. Das Fleisch war so hart, daß man es, ungeachtet des Hungers, welchen das Schiffsvolk hatte, über vier und zwanzig Stunden kochen ließ, und es doch nicht essen konnte. f. Samml. a. R. XVI. B. S. 165.

**Warzenohr.** Nach dem Gerbillon in seiner zwoten Tatarischen Reise, ist ein großer Salzsee, auf sechzehn Meilen im Umfange, mit Namen Zaal Nor, der so fischreich ist, daß man auf drey Züge mit einem großen Netze über zwanzigtausend Stück Fische von allerhand Arten und von verschiedener Größe fieng; jedoch keinen der über einen Schuh lang gewesen wäre. In drey Würfen mit diesem Netze, und noch einem andern

viel kleinern, konnten sie nicht weniger, als dreyßig tausend fangen. Dieser Fisch hat Schuppen, wie ein Karpfen, ist aber viel schwächer. Sie sahen zween Fische, die an ihren Ohren eine Art von einer Warze hatten, wie Klümpchen Roggen, f. S. a. R. B. VII. S. 611.

**Wunderbarer Fisch.** Bey dem Eylande Haynan zwischen den Klippen, nicht tief unter dem Wasser, findet man einen gewissen kleinen blauen Fisch, der einem Delphine ähnlicher sieht, als einem Dorado, und bey den Chinesern höher geachtet wird, als der Goldfisch; er lebet aber nur wenige Tage außer dem Wasser. f. S. all. R. B. VI. S. 108.

**Wunderbar erzeugte Fische.** In der Insel Maragnan bildet die Regenzeit eine große Anzahl Fische, bey denen man bemerkt, daß darinnen, ohne Gemeinschaft mit andern Gewässern, eine Menge kleiner Fische erzeugt wird, welche die Indianer begierig wegfangen. In der schönen Jahreszeit bleibt keiner davon übrig, und man sieht leicht ein, daß die Hitze, welche das Erdreich austrocknet, sie zerstört. Indessen wachsen doch ihrer eben so viel alle Jahre wieder, welches der P. Claudius als ein jährlich Wunderwerk der Natur ansieht. f. S. all. Reis. XVI. B. S. 296.

Den Namen der Fische man auch zwey verschiedenen Sternbildern gegeben, wovon eine im Thierkreise steht und zwölftes himmlische Zeichen macht, welches man als ein Fische abbildet, die durch ein Band mit einander verbunden sind. enthält, nach Doppelmayern, und dreyßig Sterne, nämlich einen Stern von der dritten Größe von der vierten, zwey von der fünften und zwölfe von der sechsten Größe. Wenn Sonne in dieses Zeichen tritt, welches den 18. oder 19. Februar geschieht, so nimmt die Regenzeit wieder ihren Anfang; die Umstand hat wahrscheinlicher Gelegenheit zu der Benennung dieses Sternbildes gegeben.

Das andere Sternbild dieses Namens, nämlich der sogenannte südliche Fisch, welcher unter dem Wassermanne steht, enthält siebenzehn Sterne, unter denen es eine von der dritten Größe, einen von der vierten, und drey von der fünften Größe giebt. Dem Ursprunge dieses Sternbildes findet man bey den alten Schriftstellern keine Nachricht.

Der fliegende Fisch ist ein kleines Sternbild in der südlichen Halbkugel, welches niemals über unsern Horizonte sichtbar wird und zwischen dem Schwertsfische und der Karleiche steht. Es enthält nur acht Sterne, nämlich drei

von der vierten, sieben von der fünften und zween von der sechsten Größe.

### Fischahr.

Fischadler, Vultur Baeticus, wird der kastanienbraune Geyer genannt, davon unten bey den Geyern mehr gedacht wird, zum Theil auch der Artikel Adler nachzusehen ist.

### Fischbein.

Fischbein wird auch Baaren, Baarden, und von den Seefahrern Bären genennet; ist eine Art von langem breiten Horne, welches den Wallfischen an den obern Lefzen sitzt, und ihnen statt der Zähne dienet, von Farbe braun, schwarz, auch gelb mit bunten Strichen; bey etlichen aber blau und lichtblau, die man doch noch für junge Fische hält. Sein Rachen enthält also das Fischbein, und dieses hornichte Wesen ist inwendig im Maule ganz rauch, wie Pferdehaare, und hängt von beyden Seiten um die Zunge herum unter voller Haare. Etlicher Wallfische ihres ist etwas gebogen, wie ein Schwert, anderer ihres wie ein halber Mond. Das kleinste Fischbein sitzt vorn am Maule und hinten nach dem Rachen zu. Das mittelfte ist das größte und längste, und zuweilen wohl drey Mann, drey bis vier Elastern, lang. An der einen

Seite sitzen in einer Reihe 250. Fischbeine bey einander, und an der andern eben soviel; das kleinste ungerechnet, das man nicht auszieht, weil man ihm wegen der Enge, wo sich die Lefzen schließen, nicht recht beykommen kann. Es sitzt in einer platten Reihe an einander inwendig ein wenig eingebogen, und von außen nach auswärts nach der Lefzen Gestalt, überall wie ein halber Mond. Oben ist es breit, wo es an den obersten Lefzen fest sitzt, mit weißen, harten Sehnen an der Wurzel überall bewachsen, daß man zwischen zweyen Stücken Fischbein einen Finger stecken kann. Wo das Fischbein am breitesten ist, als unten bey der Wurzel, sitzt kleines und großes durch einander, wie in einem Walde große und kleine Bäume vermengt sind; doch wächst dieses kleine Fischbein, wie Martens dafür hält, niemals größer. Unten ist das Fischbein überhaupt schmal und spizig, und rauh von Haaren; auswendig aber hat es eine Höhle; denn es ist umgelegt, wie eine Wasserrohre, und liegt wie die Krebschilde, oder Dachsteine auf einander; sonst möchte es die untersten Lefzen leicht wundmachen. Man brauchet das Fischbein zu vielerley Sachen; weil man aber das Haar zu nichts anwendet, so meynet Martens, es könnte wohl wie Flachs oder Hanf zugerichtet,

und daraus grobe Zeuge, Strickwerke, und andere dergleichen Sachen, gemacht werden. Es ist nicht leicht das Fischbein zu zerschneiden; und man brauchet eigene eiserne Werkzeuge dazu. In Grönland dienet es mit zum Dachdecken; es wird aber auch ein großer und einträglicher Handel damit getrieben. s. S. U. Reisen, B. XVII. S. 291. und Zorgdragers Grönl. Fischerey, S. 111. der aber in einigen Stücken von Idem Martens abgeht, ingl. Kleins Wallfisch, *Balaena vulgaris edentula*, dorso non pinnato, s. *Balaena vera* Zorgdrageri.

Fischbein, weißes, S. An-  
corner.

Fischdarm.

S. Röhrenschnecke.

Fischegel.

S. Blutigel.

Fischerbaum.

Holzschuhbaum, Tupelobaum, *Nyssa aquatica* L. machet ein eigenes Geschlecht aus, welches auf einem Stamme männliche, und auf dem andern Zwitterblumen zeigt. Dieser Baum wächst in Carolina und Virginien in wäſſrigen Gegenden, wird sehr hoch, und dicke, hat ein weiches, schwammichtes Holz, und an den Aesten wechselsweise gestellte, ge-

stielte, eysförmige, an beyden Enden zugespizte, am Rande wellläufig ausgezackte, glatte, hellgrüne Blätter. Auf den Seiten der Aeste treiben die langgestielten Blüthen hervor. Bey allen Blumen fehlen die Blumenblätter, und bestehen nur aus einem fünfſach getheilten, offenen, kleinen Kelche, welcher bey den männlichen zehn Staubfäden umgiebt; bey den Zwitterblumen aber auf dem Fruchtkeime sitzt, und nur fünf Staubfäden, nebst dem frummen, längern, und mit einem spizigen Staubwege geendigten Griffel einschließet. Die Frucht gleicht einer Cacaobohne, und enthält unter einer dünnen, braunen, glänzenden und mit kleinen Warzen besetzten Schale, eine länglicht runde, zugespizte, mit Furchen durchzogene Nuß. Ob man zwei Arten hiervon annehmen könne, indem die Blätter zuweilen, völlig ganz, und die Blumenstiele nur mit einzelnen, oder mehreren Blumen besetzt sind, ist noch zweifelhaft. Die Nordamerikanischen Colonisten sollen aus dem Holze, welches bey alten Bäumen zähe und masericht wird, Schuhe verfertigt haben, sonst wird solches auch, sonderlich die schwammichte Wurzel, zum Verpfropfen der Flaschen gebraucht. Dergleichen Baum wird in hiesigen Gegenden selten vorkommen.

Fischer-

## Fischerkrott.

Meerkrott, Meerteufel, *Rana piscatrix, marina*, des Gesners; s. unsern bald folgenden Artikel, Stroschfisch.

## Fischfänger.

*Piscidia* Linn. Die Blume gehöret zu den schmetterlingsförmigen. Der Kelch ist fünfmal eingeferbet; das aufgerichtete, eingeferbte Fährchen, und die Flügelblätter haben gleiche Länge; das mondförmige Schiffchen steigt aufwärts. Die zehn Staubfäden sind in eine Scheide verwachsen, und der Griffel endiget sich mit einem spitzigen Staubwege. Die dünne Hülse ist der Länge nach mit vier häutichen Erhebungen besetzt, und innerlich der Quere nach in verschiedene Abtheilungen getheilet, worinnen einige Samen liegen. Herr von Linne hat zwei Arten, welche beyde in den wärmern Gegenden von Amerika wachsen, und zusammengesetzte Blätter tragen. Diejenige, bey welcher die Blättchen eyförmig sind, *Piscidia Erythrina* Linn. besizet die Kraft, die Fische dumm und gleichsam besoffen zu machen, wodurch sie leicht gefangen werden können.

## Fischgum.

Mißgum, auch Sisure, *Misgure*, *Cobitis caeruleascens* Ar-

ted. *Cobitis fossilis* Linn. s. Kleins Albastart, *Enchelyopus*, und unsern Artikel, I. 40.

## Fischhaut.

Der Nutzen und Gebrauch der Fischhäute ist sehr groß, und mannichfaltig; und daher der Handel mit selbigen beträchtlich. So werden von der Haut des Mönch- oder Engel-Rochens, *Squatina*, *Rhina* Klein., die man auch Ehagrin, wie die in Persien von Pferden und Eseln zugerichtete Haut, nennet, die saubersten Futterale gemacht. Viele Afrikanische Völker überziehen ihre Säbel mit Fischhäuten. Zu Say-chowfu in der Provinz Chekyang in China wird ein sehr großer Handel mit Rochenhäuten getrieben, welche nach Japan und durchs ganze Chinesische Reich verführet, und zu verschiedenen Dingen gebraucht werden, und eben dieses geschieht an mehreren Orten, S. A. Reisen, B. VII. S. 77. 90. So gar wird, B. VII. S. 20. ein wildes Volk in der Ostlichen Tataren, Siatta oder Siattu, angeführet, welches mit den Troquoisen, in Amerika eine große Aehnlichkeit habe, sich von Fischen erhalte, und die Häute derselben zur Kleidung brauche; daher es auch von den Chinesern Yu-pi, d. i. Fischhäute, genennet würde. Diese Tataren wüßten die Häute der Fische so zuzurich-

ten, sie auf drey- bis viererley Art zu färben, und ihnen eine solche Gestalt zu geben, und sie so künstlich zusammen zu nähen, daß man es anfangs für Seide halten sollte; wenn man aber ein paar Stiche von der Nath auftrennte, so zeigte sich ein über die maßen zartes Leder, das aus einer sehr dünnen Haut geschnitten sey. Die Zemblaner sollen, nach der Nordischen Reise, S. 100. sich nicht allein in Vögel- sondern auch in Fischhäute vom Meerkalbe, kleiden; die Nath von Riemern aus Fischhaut; die Nähna- beln Gräten; die Beile, Pfeile und Spitzen am Ende der Wurfspieße, von lauter Fischbein, wie auch alle Instrumente und Werkzeuge, selbst ihre Schiffe von Fischribben gebauet, seyn. Auch hat man vor Alters schon auf Fischhäute geschrieben, wie Richter aus dem Heumann, in Consp. R. Litter. c. II. anführet; und zu Danzig weist man noch eine Haut eines Thunfisches, Pelamys, auf welcher eine ganze Schiffsflotte abgemalt ist, welcher Fisch bey Danzig im Jahr 1565. gefangen worden, und zwey und dreyßig Fuß lang, und sechzehn Fuß breit gewesen. Richter. In einigen Orten in Afrika werden die Särge der Vornehmen, besonders der Priester, in Fischhäute eingeschlagen, aber bey dem Einsenken in die Gruft wieder weggenommen,

ohne Zweifel, weil sie solche besser verkaufen können, als verkauft lassen wollen. Moore will die gleichen Einwickeln in Fischblau auch zu Cadix gesehen haben, S. A. R. B. III. S. 88. und 200. auch Richter, S. 376.

### Fischjunkerle.

Meerjunker, Iulis des Gesner von seiner Größe und schönen Gestalt, s. Parschbastart, Maerz 4. Kl. und unsern Artikel II. 360. Donzella.

### Fischkerner.

S. Rockelskerner.

### Fischleich.

Laich, der befruchtete Saamen oder Roggen des weiblichen Geschlechtes der Fische. Wie schon überhaupt in großer Menge Fischen, so sind auch alle Felsgruben mit Fischlaich, versehen, von diese sinnreichen Einwohner viel Vortheil ziehen. In dem großen Flusse, Yong-tse-kyang, unweit der Stadt Kyeu-king-siu, in der Landschaft Kyang-si, landen jährlich eine erstaunliche Menge Barken an, um Fischlaich zu fassen. Um den Mey verdämmen die Leute den Fluß, neun bis zehn Seemeilen hintereinander, an verschiedenen Orten mit Matten und Hürden, daß nur Raum bleibt, wo die Barken durchkommen, den Fischlaich aufzufangen, den sie

beym ersten Anblicke zu kennen wissen, ob er gleich das Wasser kaum verändert. Mit diesem mit Fischlaiche vermengten Wasser füllen sie ihre an die Kaufleute zu verhandelnden Gefäße, die ihn in verschiedene Provinzen mit Barken verschifren und von Zeit zu Zeit rühren lassen. Dieses Wasser wird in die Fischhalter und Leiche nach dem Maaße verkauft. In wenig Tagen zeigen sich kleine Haufen der jungen Brut, die, so lange sie noch zart und fast unerkennlich ist, mit in den Morästen wachsenden Meerlinsen, oder den Eydottern, wie die Hausthiere in Europa, gefüttert werden, s. S. a. N. B. VI. 540.

### Fischleim.

Fischleim, s. Haufenblase, Ichthyocolla. Wir merken hier nur an, daß dieser Leim auch aus andern Fischen, und nicht bloß aus der Blase derselben, sondern auch aus der Haut und Därmen bereitet werde; z. B. aus der Blase des Cabellian, des Stöhrs, der Quappen und anderer, s. Klein. H. P. Miss. IV. p. 15. Es sollen aber die Lappländer einen unauflöflichen Leim aus Baershäuten, ihre Bogen zu leimen, zu machen wissen. s. Abh. d. Schwed. A. d. W. v. J. 1740. u. Richter, S. 377.

### Fisch mit Händen.

Fisch mit Händen wird die

Seefuh, Manatus, Matrussa, genennet; Richter. Auch wohl mit Füßen. Artedi nennet ihn Trichechus, und merket von seinen beyden Brustfloßen an, daß sie aus fünf, mit einer Haut verbundenen, Beinen oder Fingern bestünden, daß jeder Finger drey Gelenke habe, doch aber nicht gebeuget oder zusammengezogen werden könnten. Gen. 51. Linne hat ihn zu seiner ersten Classe, und deren zwote Ordnung, ad Bruta Mammalia, unter die säugenden Thiere ohne Schneidezähne, nach dem Müller, unter eben der Benennung, Trichechus Manatus, Seefuh, gebracht; und Klein. hat dieses lange vorher in seinen Miss. I. §. I. durch seine Erklärung, Definition der Fische, daß sie nämlich Thiere ohne Füße wären und mit Floßen schwämmen, gethan, namentlich hinzusetzend: daß also die zweyhebigigen Thiere mit zween Füßen, wie die Manati des Clusius, und die vierfüßigen, wie die Phocae, nicht ohne Verwirrung den Fischen beygefellet werden könnten; welches er auch in Miss. II. de Lapide Manati wiederholet. Daher es auch ganz gegründet, wenn es in den S. A. N. B. XX. S. 273. und der Beschreibung des Landes Kamischatka heißt: die Manatern sind eine Materie des Streitens unter den Naturkündigern. Einige geben sie für Fische

Fische aus, weil sie einen Schwanz und Flossfedern, und weder Haare noch Füße haben. Andere halten sie für Seeamphibien, weil ihre Vorderflossfedern wahre Füße sind, und sie Zigen haben, die kein einziger Fisch hat. Aus diesem Widerspruch wollen noch andere schließen, die Manater sey eine Mittelgattung zwischen den vierfüßigen Seeungeheuern und den Fischen. Endlich will Herr Steller, und nach ihm Herr Krascheninnikow sie zu der letzten Gattung rechnen, weil sie einen mit Wirbelbeinen versehenen Hals haben, vermittlest dessen sie ihren beweglichen Kopf herumdrehen können; ein Vorzug, den man bey den Fischen niemals antrifft. Fischen mit Händen und Füßen kann ja wohl auch ein

### Fisch mit einem Menschenkopfe

Zur Gesellschaft dienen. Da sich Franz Pyrard, in seiner Reisebeschreibung nach Ostindien, v. J. 1602. beständig als einen sorgfältigen Beobachter und scharfsinnigen Schriftsteller erzeigt haben soll: so dürfen wir ihm die Ehre einer der seltsamsten Beobachtungen nicht misgönnen. Er setzt noch folgendes, als ein Meerwunder, an der Küste der Inseln Comorres hinzu. Da er sich in einer Schaluppe, eine Seemeile weit vom Lande, befunden hätte, habe

er in der Nähe einen wunderbaren Fisch wahrgenommen. Derselbe hätte einen Menschenkopf gehabt, derselbe wäre aber etwas kleiner zugegangen, und mit Schuppen bedeckt gewesen; und am Ende habe man eine Art vom Seeheute wahrgenommen; von seinem schuppichten Rücken aber man nur einen Theil entdecken können. Da er sich näher hinbewegte, und ihn genauer betrachten wollen, wäre derselbe verschwunden. S. A. R. B. VII. S. 153.

### Fischotter. S. Otter.

### Fischschiefer.

Ichthyopolithi, sind Schiefersteine, welche Abdrücke von Fischen zeigen. Einige haben einen tiefen, andere einen sehr leichten oder schwachen Abdruck. So findet man in den Mannsfeldischen Kupfergruben Kupferschiefer, welche dergleichen Abdrücke haben. Der Kupfergehalt ist in selbigen geringe; der Centner enthält gemeinlich drey bis vier Pfund Kupfer, selten bis zehn Pfund.

### Fischsteinlein.

Lapides piscium. Unter Theilen der Fische sind auch kleine Steinlein, so sich in gar vielen Köpfen bis zu drey Paaren finden, aller Aufmerksamkeit würdig.



Nach dem Klein dienet er vorzüglich zum Gehöre; daher er sogleich in den *Miss. I.* seiner Fischgeschichte umständlich davon geschrieben, und auf der zweiten Kupfertafel dieselben aus 35. verschiedenen Fischen vorgestellt, nach welcher sie alle von einander verschieden sind. Woben auf eben dieses Schriftstellers Erweis, daß die Fische weder stumm noch taub sind, in den *Danziger Versuchen, Th. I. S. 106.* nachzulesen. Es tritt aber Richter in seiner *Ichthyologie, S. 150. u. f.* dieser Meynung nicht völlig bey; urtheilt vielmehr aus den beobachteten Veränderungen derselben, daß sie bald groß, bald klein, bald weich, bald hart, gefunden werden, daß sie zur Nahrung und Erzeugung der Schuppen dienen, wie etwa bey den Krebsen zu den Schalen. Der ihnen zugetheilten Heilkräfte wird an seinen Orten gedacht werden.

### Fischthran.

Fischthran oder Thran, *Axungia*, *Fr. Degras*, ist ein aus dem Speck oder Fett verschiedener Fische, vorzüglich der Wallfische, Seehunde, *ic.* von sich Rothen auslaufendes, oder durchs Del, oder dlichtes Fett, welches schöne klar seyn und gar nicht stinken muß. Nach dem *Chomel* wird der Französische für den

besten gehalten, weil sie den Speck des Wallfisches also fort ausschmelzen, so bald sie ihn von dem Fische ausgeschnitten haben; da hingegen andere Nationen, selbst die Holländer, ihn erst nach Hause führen, und daselbst ausschmelzen, wovon dann der Thran eine rothe Farbe und einen häßlichen Geruch bekomme. Je gelber und einer Butter ähnlicher der Speck ist, desto feiner und weißer geräth der Thran; und dieserwegen wird dem Grönländischen Kronthran der Vorzug ertheilet, den besonders die Lederarbeiter, Weißgerber, Corduanbereiter, *ic.* wohl auszukochen und ferner zu zubereiten wissen. Die Probe des besten Thrans soll darinn bestehen, daß ein Tropfen davon, wie eine Perle, auf dem Nagel des Fingers stehe, und nicht ablaufe. Der braune Thran ist der schlechteste, und wird daher nur insgemein in den Lampen verbrennet, da er auch einen sehr widrigen Geruch giebt. Bey dem Einkaufe soll man wohl zusehen, daß er hübsch klar sey, und auf den Böden der Sonnen keine Hesen habe. Er hat auch medicinische Kräfte, erweicht und zertheilet, wie andere Fettigkeiten, *Axungiae*. Ueberhaupt ist sein Nutzen mannichfaltig; als wegen auch der Handel damit sehr groß und einträglich ist, und zu Millionen bringen muß; da der König in Portugal für die Freyheit,

heit, an dem Vorgebirge Augustin von dem Wallfischensöl den Thran zu machen, 50000 Eren an Golde bekommen soll. Daß die Grönländer ordentlich Thran trinken sollten, wird nunmehr für ein Märlein zu achten seyn. Anderson behauptet von Hören sagen, daß sie bloß Wasser trinken; und Egede schreibt, als ein Augenzeuge: Sie haben kein anderes Getränk, als das klare Wasser; wodurch dasjenige widerlegt wird, was einige Schriftsteller behauptet haben, daß nämlich die Grönländer Fischthran trinken sollten. Sie essen nicht einmal den Speck, außer nur sehr wenig, mit dem trocknen Fische, und den Moosbeeren, (Kräckebar) geschweige, daß sie den Thran trinken sollten; und damit das zutrunkende Wasser desto kälter und erfrischender seyn möge, werfen sie Stücke Eis oder Schnee hinein. Von dieser Thranbereitung handeln ausführlich, S. A. Reisen, B. XVII. S. 296. u. f. und Zörgdragers Grönland. Fischerey, S. 343. u. f.

### Fischweiberhaube.

Diese Muschel gehöret zu dem Geschlechte der Klippfleber, und zu denjenigen Arten, welche Herr Müller Lippschalen genennet. Aehnliche Hauben tragen die Fischweiber in Holland. Andere machen andere Vergleichen, und

diese Schnecke heißt daher die Matrosenkappe, Dragonmütze, oder Narrenkappe, Lammsohr, Patella equestris L. Es wurde selbige ehemals großen Werthe gehalten, auch jezo schäzet man die großen Stücke hoch. Die Schale ist dünne, ganz und rund, wendig blättericht, oberwärts einer krummen Spitze geendigt, inwendig im Gewölbe mit senkrecht herunterhängenden Fäden versehen, und der Farbe nach weiß oder grau. Sie kömmt aus Indien.

### Fischwurm.

Dieser machet ein eigenes Geschlecht der ungegliederten Thiere aus, und wird wegen seines schleimichten Wesens Myxene von Herr Linne, und Rauchbart von Herr Müllern genennet. Der Fischwurm ist rund, und unten durch einen Fettfloß kielförmig gebauet; sein Maul befindet sich am Ende und ist mit haarigen Fasern umgeben. Man bemerket zweien floßenartigen Kiefer, und in der Kehle zwei scharfe Zähne, außer denen steht oben im Maule noch ein scharfer Zahn. Allenthalben durch den Körper bringt durch die Löcher ein schleimiges Wesen. Man hat auch andere Glieder hat man nicht daran entdecken können. Diese Würmer halten sich im Europäischen Ocean auf, durchboh-

ren viele Seefische, und fressen solche dergestalt aus, daß öfters nur die Gräte und die Haut übrig bleiben. Die Norwegischen Fischer klagen besonders darüber. Alle Nahrung wird in diesen Würmern in Schleim verwandelt, und wenn man einen in frisches Seewasser leget, wird in kurzer Zeit alles Wasser in einen klaren, durchsichtigen Leim verwandelt, und wenn man mit einem Federkiel darein tunket, zieht man feine zähe Fäden heraus, woran zuletzt der Wurm hangen bleibt. Läßt man das Wasser mit dem Wurme stehen, verwandelt sich alles in eine steife Gallert. Herr Müller äußert die Muthmaßung, ob nicht vielleicht dieser aufgelöste Schleim das leimichte Wesen des Meerwassers ausmache, oder daraus die kleinen Fasern entstehen, welche häufig im Meerwasser herum schwimmen, und aus diesen Fäserchen neue Fischwürmer erwachsen.

Fischwurm, s. auch Bindwurm.

Fischwurzel.

S. Braunwurzel.

Fiske-Ronge.

König der Fische; mit diesem Namen werden, nach dem Pontoppidan, zweyerley Arten Fische bezeichnet, nämlich eine Art von den Dorsch, und eine Art von den Bros-

mern, die beyde nicht von einander unterschieden sind, außer, daß sie einen Klumpen oder Knoten auf dem Kopfe haben, der so groß als eine geballte Faust ist, und einigermaßen die Gestalt einer Krone hat; und davon haben sich die Fischer die Freyheit genommen, diesen Fisch zum Könige der Fische zu erwählen.

Fistulcassie.

S. Cassie.

Fiver.

Fiver des Gesners, s. unsern Artikel Siarsing.

Firstern.

S. Stern.

Flachs.

S. Lein.

Flachs, unverbrennlicher.

S. Bergflachs.

Flachsbaum.

S. Schlangenbeer.

Flachsdotter.

S. Dotter.

Flachsfink.

Linaria rubra, maior, heißt der blutrothe Hänfling, sonst auch unterm Namen des Krauthänflings bekannt, und ist ein an sich gemeiner Vogel, der zu den eigentlichen Hänflingen gehört.

Flachs,

**Flachsgras.**  
**S. Wollengras.**

**Flachsfrucht.**  
**S. Frauenflachs.**

**Flachsseide.**

**Cuscuta.** Von diesem Pflanzengeschlechte sind zwei Arten bekannt; als die Europäische mit platt aufstehenden, und die Amerikanische mit gestielten Blumen. Da die letztere bey uns nicht vorkommt, beschreiben wir nur die erstere, welche auch Saite, Seide, Thymseide, Hopfenseide, Silzfrucht, Frauenhaar, Ränge, Klebe, Kleise, Leithaar, Stolzfrucht, Epithymum, Cuscuta Europaea, genannt wird. Es ist dieses eine Schmarogerpflanze von besonderer Art. Sie entsteht zwar aus einem Saamen, welcher auf die Erde fällt, und daselbst auskeimet, anstatt aber bey dem Keimen seine Wurzeln in die Erde zu schlagen, wird solche in einem geschraubten Fortsatze ausgedehnet, welcher sich gleich an die nächste Pflanze anhängt, und in zarte, fadenförmige, nackende, unter sich selbst verwickelte Stängel verlängert, welche selbige kriechend umschlingen, und in diese, durch ihre, der Länge nach gesetzten, Säugwarzen bis auf das Mark eindringen, und sie aussaugen. Die besondere Art, wie diese Pflanze sich an andere anhängt, und ihre Befestigungs-

Werkzeuge hervorbringt, hat Herr Guettard artig und genau beschrieben. Der Stängel besteht aus Gefäßen, welche der Länge nach hinlaufen und einem blasenartigen Wesen; die Biegung oder Krümmung, wenn davon ein Körper umschlungen wird, bringt zwei verschiedene Wirkungen bey ihr zuwege. An dem äußern, oder erhabenen Theile der Krümmung hat die Rinde Freiheit zu wachsen, und folglich leiden die Gefäße und Bläschen an dieser Seite nichts; aber an der innern und hohlen Seite der Krümmung hat die zusammengedrückte Rinde keine Freiheit sich auszudehnen, daher die Bläschen sich darinne eine Oeffnung machen, und als kleine Warzen zum Vorschein kommen, welche sich an die Pflanze, an welche die Flachsseide sich nähern wird, anhängen und anfleben. Hier machet sie den Anfang der Verbindung mit der Pflanze, und wenn das Anhängen einmal geschehen ist, schießen die, in die Länge gehenden, Gefäße, welche die Warzen begleitet hatten, aus ihren äußersten Enden hervor und bohren sich in die nährende Pflanze hinein, indem sie derselben Gefäße zertheilen, und in die zartesten Theile des Stängels eindringen. Dabey spinnt die Flachsseide diejenigen Gewächse, die sie überzieht, in ganz verwirrte und unordentliche Klumpen zusammen.

sammen, daß sie auch, ohne ausgesauget zu werden, durch ein bloßes festes Zusammenziehen ersticket und unfruchtbar gemacht werden. Es scheint auch, als ob die Flachsseide keine Auswahl unter den Gewächsen mache, sondern auf mancherley Arten ihren Sitz nehme, wenn sie nur Gelegenheit dazu hat. Am öftersten findet man solche auf dem Lein, Hanf, Hopfen, der großen Brennnessel, Brombeerstaude, Hauhechel, Mayerkraut, Thymian, Quendel; auch haben wir solche einige Jahre hinter einander im Garten an einer Art Wermuth angetroffen. An den Stängeln sieht man gar kein Blatt, und nur hin und wieder eine kleine Schuppe. Die kleinen fleischfarbigen Blumen sitzen in ungleichen Zwischenräumen platt auf dem Stängel, verschiedene allemal dicht bey einander in Gestalt eines Köpfchen. Der einblättrichte Kelch ist bis zur Hälfte vierfach getheilet, und unterwärts dicke, gleichsam fleischicht, und das eyförmige, etwas längere Blumenblatt gleichfalls vierfach ausgezacktet; die vier Staubfäden umgeben unterwärts vier schmale, zweispaltige Schuppen oder Honigbehältnisse, und der Fruchtkern trägt zween kurze Griffel mit einfachen Staubwegen. Die runde, fleischichte Frucht hat zwey Fächer, und zween, oder nach anderer Schriftsteller Beobachtungen, Dritter Theil.

vier Saamen. Wenn die Pflanze im mittägigen Europa wächst, pfleget sie im Kelche, Blumenblatte, Staubfäden und Honigbehältnissen einen Theil zuzusetzen, und statt der gebierten, die gefünfte Zahl darzustellen. Außerdem sind die Stängel zuweilen roth, zuweilen weiß. Von dem Ursprunge dieser Pflanze findet man bey den ältern Schriftstellern mancherley fabelhaftes, wovon wir nur den, auch noch in neuern Zeiten geduldeten, Uberglauben anführen wollen, wie solche nämlich alsdenn auf den Leinsfeldern häufig wachse, wenn der Leinsaamen in einem Mehlsacke auf das Feld gebracht, oder aus einem mehlichten Tuche gesäet würde. Es hat die Pflanze vor sich keinen merklichen Geruch und Geschmack, erhält aber dergleichen von den Gewächsen, aus welchen sie die Nahrung zieht. Wächst sie auf dem Thymian, so hat sie auch dessen Geruch und Kräfte, jedoch in einem viel geringern Grade, als der Thymian selbst; mithin wird man lieber den Thymian erwählen, als die darauf gewachsene Seide. Außer diesen Eigenschaften, welche sie von andern Pflanzen entlehnet, soll selbige ihren eigenen Nutzen und Wirkung besitzen. Herr von Linné glaubet, daß sie zum Rothfärben nützlich sey. Die alten Arabischen Aerzte rechneten selbige unter diejenigen Mittel, welche den Leib gelinde

linde eröffnen, welches aber ungegründet ist. Francus, in dem besondern Büchlein von dieser Pflanze, rühmet den daraus bereiteten Trank in Verstopfung der Eingeweide, Gelbsucht, Wassersucht, Schwäche des Magens, und vielen andern Krankheiten. Wir können dieses Arzneymittel billig entbehren, da wir viele andere kräftigere besitzen.

### Flackfisch.

Flackfisch wird von den Isländern die zarteste, niedrigste, schmackhafteste und theuerste, Sorte von Stockfischen, nämlich von Rabbeliauen und Dorschen, genannt, von Flacken, d. i. von ritzigen, aufschlitzigen, weil sie diese Fische selten einsalzen, sondern gemeinlich spalten und dörren. s. Andersons Island, S. 81. wo die Art dieser Zubereitung ausführlich beschrieben ist; und unsern Artikel II. 3. Cabeliau, und I. 904. Bolch, Pamuchel, Callarias I. des Kleins.

### Fladergras.

S. Sirse.

### Flämling.

Meerbinde, Meerhaube, Tænia des Gesners; s. unsern Artikel Salz, II. 757.

### Flamme.

Flamma. Die Flamme ist eine Sammlung der in Bewegung ge-

setzten, und zum Theil gänzlich frey gewordenen Feuertheile, welche mit einem Theile ihrer, in die Höhe gezogenen und weiter auseinander gedehnten, Kapseln durch den Druck der Luft und andern Materien, so zugleich bey den brennlichen Körpern auf die Oberfläche treten, eine Zeitlang in einer sichtbaren Gestalt zusammengehalten werden, wovon alle Augenblicke ein Theil unvermerkt in die Luft geht und von allen Seiten sich verbreitet, vorzüglich aber in die Höhe steigt.

Werden die aus der Flamme tretenden Feuertheile von unserer Haut empfunden, so verursachen sie diejenige Empfindung, die wir Wärme, oder nachdem die concentrirte Menge derselben mehr oder weniger entfernt an unsere Haut kommt, Hitze oder Brennen nennen. Können die austretenden Feuertheile in sehr concentrirter Menge in andere Körper, so werden dieselben entweder warm, oder heiß, oder glühend, oder sie werden, wenn sie dazu geschickt sind, entzündet und gerathen in Flammen.

In jeder Flamme sind gänzlich entwickelte Feuertheile und fettere Saure mit andern, mehr und weniger entwickelten Feuertheilen und fetten Säuren und Erdtheilen verbunden und in Bewegung gesetzt, doch also, daß immer eine Flamme reiner als die andere ist.

funken wird. Bisweilen aber enthält auch eine Flamme Wasser und Salze. Jemehr verbrennliche Substanzen in einem Körper befindlich sind, desto gelassener ist die Flamme, jemehr unverbrennliche Substanzen aber ein entzündlicher Körper enthält, desto heftiger ist die Flamme, und jemehr Rauch stößt dieselbe von sich, so wie einige entzündende Körper wenig oder gar keinen Rauch von sich geben, welche am wenigsten Erdtheile in sich enthalten. Z. E. Holz giebt eine heftigere Flamme als Branntwein, und dieser verbrennt ohne Rauch, da hingegen Holz allezeit mit Rauch verbrennt. Die Ursache ist, weil in dem Holze die Feuermaterie mit Erdtheilen verbunden ist, die hingegen im Brantweine nicht entdeckt werden können.

Alle Körper, welche verbrennen, verzehren sich mit einer mehr und weniger merklichen Flamme. Es ist aber die Flamme, nachdem die Natur des Körpers ist, sehr unterschieden. Bey einigen ist sie sehr merklich und leuchtend, bey andern aber ist sie so klein und so wenig merklich, daß man dieselben nur glühend nennt. Doch ist unter den glühenden Körpern selbst ein Unterschied. Es giebt einige, welche nur mit fremden Feuertheilen durchdrungen werden, und welche auch glühend erscheinen, wie z. E. Kieselsteine, die aber kei-

ne Flamme haben. Andere hingegen, wie Eisen, Kohlen u. dgl. glühen und verbrennen mit einer wirklichen Flamme, die aber so klein ist, daß sie gemeiniglich für keine Flamme gehalten wird. Bey genauerer Beobachtung wird man finden, daß dergleichen glühende Körper, wie z. E. glühendes Eisen, glühende Kohlen u. d. ein ganz anderes Ansehen, als diejenigen glühenden Körper haben, welche, wie z. E. glühende Steine, keine Flamme geben. Es ist in der That bey sorgfältiger Beobachtung auf einem recht glühenden Eisen, auf einer glühenden Kohle, oder auch auf einem schmelzenden unvollkommenen Metalle etwas zu sehen, das von dem glühenden Körper selbst unterschieden ist, und welches man für eine sehr niedrige Flamme halten kann, und auch wirklich halten muß. Die Ursache aber, warum sie nicht so merklich, wie bey sehr sichtlich flammenden Körpern ist, ist ohne Zweifel diese, weil dergleichen Körper größtentheils aus erdichten Theilen bestehen, welche die in ihren Kapseln eingeschlossenen Feuertheile so fest zusammenhalten, daß, wenn ein solcher Körper durch ein zutretendes Feuer erhitzt wird, die brennbare Materie nur langsam entwickelt werden kann, und also nur wenig Feuertheile, welche noch dazwischen tretenden Erdtheile ein wenig getren-

net werden, auf die Oberfläche des glühenden Körpers kommen, und diesernach keinen so sichtbaren Körper machen können, als geschieht, wo die brennbare Substanz nicht so fest eingeschlossen ist, und noch darzu in einem flüssigen Zustande, der ein Kennzeichen von einer bereits vorhandenen Bewegung ist, sich befindet, wie man z. E. bey Oelen und allen den Materien bemerkt, bey welchen das brennbare Wesen ein Oel, das ist, einen solchen Körper formiret, wo das brennbare Wesen außer den, zu seiner Mischung gehörigen, Bestandtheilen mit vielen wässerichten und salinischen Theilen vereinigt ist, und also eine solche Beschaffenheit hat, daß die in der Atmosphäre befindliche und bereits in Bewegung gesetzte Feuermaterie beständig eindringen, und alle zu einer solchen Mischung gehörige Substanzen in Bewegung setzen und erhalten kann. Kommt alsdenn zu einem solchen Körper, der ein Oel ist, oder Oel enthält, eine Flamme hinzu, so kann die darinnen befindliche Feuermaterie nicht allein geschwind entwickelt, sondern auch in solche Bewegung gesetzt werden, daß ein Theil gänzlich entbundener Feuertheile sich zusammen begiebt, und nebst einem Theil nicht völlig entwickelter Feuermaterie, nebst einigen zugleich in die Höhe gezogenen Wasser- und Erdtheilen, die aber alle aus ihrer

vorigen Verbindung getrennet in Bewegung gesetzt werden, neuen sehr sichtbaren leuchtenden Körper formiret, den wir Flamme nennen.

Aus der mannichfaltigen Verbindung des brennbaren Wesens mit andern unverbrennlichen Substanzen rührt demnach die Verschiedenheit der Flamme her. Dasselbe in einem flüssigen Zustande, wie z. E. die Oele sind, so wird allezeit bey der Entzündung eines solchen Körpers eine merckliche Flamme entstehen. Je mehr ölichte Theile ein brennbarer Körper hat, desto merklicher ist die Flamme, je weniger hingegen da innen befindlich sind, oder je weiter fernter ein brennbarer Körper dem ölichten Zustande ist, desto schwächer und weniger leuchtend ist eine Flamme. Alle Oele geben wenn sie entzündet worden, eine starke und sehr leuchtende Flamme; ingleichen verbrennt auch Holz, wie überhaupt alle vegetabilische und thierische Körper wenn sie einmal entzündet worden mit einer starken und leuchtenden Flamme. Alle diese Körper enthalten Oel; doch da dieselben gar verschiedene Mischungen haben, so ist auch die Flamme mehr und weniger stark und leuchtend wie denn z. E. ein Holz immer eine stärkere und hellere Flamme, als ein anderes giebt, und diejenigen Holzarten die stärkste Flamme geben, welche



welche, wie die Kiefern, sehr viele flüchtige Theile enthalten.

Da der Weingeist und Brantwein sich von der Mischung und Beschaffenheit eines Oeles entfernt, so kann derselbe auch keine so starke und leuchtende Flamme, wie ein Oel, geben. In den Holzkohlen und Metallen scheint das brennbare Wesen von einem flüssigen Zustande ganz entfernt zu seyn, daher auch die Flamme bey selbigen kaum merklich ist, doch möchte in dem Zinne, noch mehr aber in dem Zincke, das brennbare Wesen auf eine andere Weise mit der metallischen Erde, als in den übrigen Metallen verbunden seyn, obwohl deswegen hiermit nicht behauptet wird, daß das brennbare Wesen sich in diesen beyden Metallen in einem flüssigen oder flüchtigen Zustande befindet.

Jede Flamme giebt einen Dunst von sich: ist derselbe sehr sichtbar, so heißt er Rauch; ist er aber dem Auge nicht merklich, sondern er wird nur durch den Geruch oder durch andere schädliche Wirkungen empfunden, so wird er nur Dampf oder Dunst genannt. Alle thierische und vegetabilische Körper, Kohlen und Brantwein ausgenommen, verbrennen mit einer Flamme, welche Rauch von sich stößt; Ingleichen verbrennen auch die Metalle, welche sich durch das Feuer zerstören lassen, mit einem Rauche; doch mit dem Unterschiede, daß der

Rauch von brennenden thierischen und vegetabilischen Körpern, wenn er aufgefangen wird, sich als eine schwarze Substanz anlegt, welche verbrennlich ist und Ruß genannt wird. Von den Metallen aber legt sich der Rauch, wenn er aufgefangen werden kann, in Gestalt eines erdichten Körpers an, welcher die Hände nicht schwärzet, und auch nichts verbrennliches zeigt.

Der Rauch zeigt allemal an, daß durch die Flamme erdichte Theile aus einem Körper in die Höhe, oder in die Luft gehoben werden. Je dicker der Rauch ist, je mehr erdichte und andere unverbrennliche Theile gehen aus der Flamme heraus. Je subtiler hingegen der Rauch oder Dunst ist, je weniger erdichte und unverbrennliche Substanzen gehen von der Flamme ab, wie solches die Holzkohlen und der Brantwein beweisen, welcher letztere aber, wenn er verbrennt, wässerichte Theile aus der Flamme gehen läßt.

Außer den unverbrennlichen Substanzen gehen auch in einigen verbrennlichen Körpern aus der Flamme unverbrennte brennbare Substanzen fort, wie solches in dem Ruß wahrgenommen wird, als welcher aus erdichten, salinischen, flüchtigen oder brennbaren Theilen besteht; daher auch derselbe, vornehmlich der harte oder

Glanzruß, sich entzünden läßt und mit einer Flamme verbrennt.

Wismuthen gehen auch aus der Flamme einiger Körper ganz unaufgeschlossene und unverbrennte brennbare Theile fort, wie solches bey dem Schwefel bemerkt wird, als aus dessen Flamme einige unverbrannte Schwefeltheile herausgehen, welche sich, wenn man ein feuchtes Tuch darüber hängt, an selbiges anlegen, und sich wieder entzünden und verbrennen lassen.

Aus diesen und andern dergleichen Beobachtungen, welche man bey Körpern, so eine Flamme geben, anstellt, kann man die Wege finden, wie brennbare Körper zum Nutzen des gemeinen Lebens zu bearbeiten und gehörig zu gebrauchen sind. Wer sich mit Untersuchung der brennbaren Körper, ihrer Naturen und Wirkungen genugsam beschäftigt, wird allezeit viele Vortheile bey den Materien, so zur Beleuchtung, zur Erwärmung, zur Schmelzung, zur Feuerwerkskunst und sehr vielen andern Künsten, so sich mit Feuer beschäftigen, angewendet werden, erhalten.

### Flammenblume.

Lychnisstaude, *Lychnidea* Dill. *Phlox* Linn. Der einblättrichte, walzenförmige, zehneckichte, stehenbleibende Kelch endiget sich mit fünf spitzigen Zähnen. Das Blumenblatt zeigt eine längere,

walzenförmige, doch unterwärts engere, gekrümmte Röhre, und einen platten Rand, welcher in gleichförmige, stumpfe Einschnitte getheilet ist. In der Röhre liegen fünf Staubfäden, als längere und zween kürzere, fünfte ist am kürzesten. Der Kelch endiget sich mit drey spitzigen Staubwegen. Das trockene walzenförmige, dreyeckige, dreyfächerige Saamenbehältniß öffnet sich in drey Klappen, und in jedem Fache liegt ein eyförmiger Saame. Von Linne hat zehn Arten. In unsern Gärten findet man

1) Die purpurfärbige Flammenblume mit Weidenblättern, *Phlox paniculata* Linn. wächst in dem mitternächtigen America hat eine ausdauernde Wurzel, einen niedrigen, glatten, dünnen Stängel, steife, stark geaberte, zehnförmige und am Rande raue Blätter, und purpurfärbige violette Blumenstränge. Die Röhren sind vor dem Aufbrechen schraubenförmig gewunden. Die Röhre des Blumenblattes ist etwas haaricht. Sie blühet im Frühjahr.

2) Die himmelblaue, niedrige Flammenblume, *Phlox dioica* Linn. wächst in Virginia, blühet bey uns im May; der schwache Stängel wird selten über einen Fuß hoch, steht meist einzeln und theilet sich gemeinlich in zween Aeste, aus welchen die

Blumenstiele entspringen; die untern Blätter stehen einander gegen über, die obern aber wechselseitig, sie sind eyförmig zugespizet, und etwas rauh anzufühlen. Zween Blumenstiele entspringen gemeiniglich aus einem Orte, jeder trägt eine Blume, welche aber alle unter einander vereinigt, gleichsam eine breite Dolbe abbilden. Das Blumenblatt ist hellblau.

2) Die gefleckte Flammenblume, *Phlox maculara* Linn. blühet bey uns vom Ende des Juli bis in den September. Der einfache, aufgerichtete Stängel wird zwey Ellen hoch und höher, ist mit rothen und grünlichten Pünctchen gefleckt; die glatten, dunkelgrünen, glänzenden Blätter stehen alle einander gegen über, sind fast mit einander verwachsen, fangen schmal an, werden breiter, laufen wieder spizig zu und sind völlig ganz; ein langer, ästichter Blumenstrauß endiget die Stängel; die Blumen sind schön purpurfarbig.

Diese drey Arten erhalten sich viele Jahre in der Wurzel, lassen sich leichtlich durch selbige vermehren, und bauern auch im Winter bey uns im freyen Lande. Sie verlangen keine sonderliche Wartung, doch lieben sie mehr fetten als magern Boden, und wollen, sonderlich die dritte Art, fleißig begossen seyn. Wenn die dritte Art

zween oder drey Jahre auf einer Stelle gestanden, wird die faserichte Wurzel dicke und pelzicht, die Stängel bleiben niedrig, und treiben wenig Blumen, daher man sie wenigstens alle zweyen Jahre versetzen muß. Alle sind wegen der schönen Blüthe geachtet, und eine wahre Zierde der Gärten.

## Flasche.

Kugelfisch, ganz rund, *Orbis*; als Meertaube, stachelichte Meertaube, die Sternflasche, die Englische Flasche, der Schnottelf, Richter. s. Kropffuh, *Crayracion* des Kleins. Eine schöne Gattung desselben beschreibt und zeichnet *Catechy*, p. et tab. XXVIII. unter dem Namen: *Orbis laevis, variegatus*, der Kugelfisch, des Gesners Seehahn. Sonder Zweifel hat dieser Fisch seinen Namen von seiner runden Form bekommen; indem er fast eine Kugel vorstellt, außer daß er einen Schwanz hat. Er hat einen kleinen Mund, an welchem die Augen stehen, und hinter diesem sind zwey kleine Flossen; die Schwanzflosse ist gespalten. Oben ist er olivenfarb und voll kleiner, unordentlich unter einander stehender, weißer Striche, am Bauche ist er unrein weiß. Es werden diese Fische in Virginien und in vielen andern Theilen von Amerika angetroffen. Bey dem Klein gehöret er zur ersten Gattung, und machet die zwote Unterart.

terart. Orbis laevis, ingenti struma laborans. Bey dem Linne' aber zum 137 Geschlechte, Tetraodon, der Müllerschen Stachelbäume.

### Flaschenbaum.

S. Annonenbaum.

### Flattrich

S. Plectronie.

### Flechte.

Lichen. Je unvollkommener die Pflanzen sind, je schwerer lassen sich selbige deutlich bestimmen und unterscheiden. Wir haben solches bereits von dem Astersmoos überhaupt angeführet, und die Flechte, welche ein Untergeschlecht von dieser Familie ausmacht, bestätigt diesen Mangel gar merklich. Flechten nennt man unvollkommene Gewächse, welche ein blätterichtes, oder fadenförmiges, oder mehlichtes, oder mit einer Rinde überzogenes Wesen darstellen, und auf der Erde, oder Steinen oder andern Pflanzen sitzen. Die Befruchtungswerkzeuge sind in Behältnisse von verschiedener Gestalt eingeschlossen, und ihre Wurzeln entweder fasericht oder schildförmig. Ihr Leben dauert lange, und wenn ihr Wesen bereits ausgetrocknet und erstorben scheint, wird selbiges doch durch Wasser wieder in seinen ersten Zustand gesetzt. Die

meisten grünen im Winter im Frühlunge und vertrocknen im Sommer. Diejenigen, so an den Bäumen wachsen, überziehen die Stämme und Aeste zuweilen ganz und gar, sonderlich auf der Nordseite, und erscheinen anfangs staubicht und rauh, hernach gericht und strupicht. Man nennt dieses die Wald- oder Baumschimmel, und die Baumschimmelflechte, und die Baumschimmelflechten gemeinlich das Baumschimmel, von welchem sie doch sehr unterschieden sind. Nach dem verschiednen Geburtsorte und Alter wird ihre Gestalt ungemein geändert, und daher kann man gar leichtlich die Arten selbst verkennen und Abänderungen für wahre Arten annehmen; wie denn auch deswegen die Schriftsteller in Bestimmung derselben gar nicht übereinkommen, und manche, wie Herr von Linne', viele, andere, wie Hr. Willdow, weniger anführen. Herr von Haller hat die meisten, und beschreibt gegen zweyhundert Arten angeführet. Wir erwähnen nur diejenigen, welche wegen eines ganz besondern und kenntlichen Aufhanges, oder eines Nutzens wegen angemerkt zu werden verdienen. Die Befruchtungswerkzeuge, welche Herr von Linne' als die männlichen Blumen angenommen, ist dem er den Staub, welcher hin und wieder auf der Oberfläche der Pflanze sich zeigt, für die weiblichen Blumen und den Saamen

ausgegeben, Herr Necker aber für dergleichen nicht annehmen wollen, sind entweder platt oder rundlich, oder kugelförmig, und zeigen entweder keinen besondern, oder einen erhabenen Rand, und werden daher mit verschiedenen Namen belegt, und Warzen, tubercula, Zeller, orbiculi, Näpfschen, acerabula, Schilder, scutella, u. s. f. genannt. Nach diesem Unterschiede, und aus der verschiedenen Gestalt der Pflanze selbst, hat Dillenius drey Geschlechter Lichenoides, Coralloides und Vinea, bestimmt, welche aber Herr von Linne', Necker, Weise und andere mit einander vereinigt, hingegen Herr von Haller und Scopoli wieder auf andere Art abgetheilt haben. Wir folgen vorzüglich Herrn von Linne' und wollen hin und wieder anmerken, wo andere Schriftsteller von demselben abgehen. Um die verschiedenen Arten der Flechten desto besser zu erkennen, pflegt man solche 1) in schorfige, und diese in höckerichte oder warzenförmige und schildförmige; 2) in schuppenförmig über einander gelegte. 3) blätterichte, 4) lederartige, 5) nabelförmige, 6) becherförmige, 7) strauchförmige, und 8) fadensförmige einzutheilen. Alle Arten dieses Geschlechtes sollen, nach Herr Webers, welcher 1773. in Kiel eine Streitschrift davon herausgegeben, eine schmerzstillen-

de, gelinde zusammenziehende und abführende Kraft haben, und sonderlich wider die Würmer und Schwindsucht dienen. Wir bemerken also:

a) die schorfigen, warzenförmigen Flechten, leprosi tuberculari, welche Dillenius unter Lichenoides, Herr von Haller aber unter dem Namen Herpetes angeführet. Diese bestehen aus einem unordentlichen, rauhen oder glatten Schorfe, sitzen feste auf und zeigen etwas erhabene kleine Warzen von verschiedener Gestalt. Gemeiniglich sind diese kugelförmig und mit keinem besondern Rande besetzt, dergleichen bey den schildförmigen erscheint. Hieher gehöret

1) Die Schriftflechte, Schreibe flechte, Lichen scriptus L. wächst an den Stämmen der Bäume, vorzüglich auf der Rinde der rothen und weißen Buche, wie auch der Eiche, und überzieht selbige, wie eine zarte, weißliche oder bräunliche Rinde oder Schorf, welcher mit vielen schwarzen, eckichten Linien oder Rigen bezeichnet ist. Diese Linien sollen mit den Chinesischen Buchstaben einige Aehnlichkeit haben.

2) Die gelblichte Landchartenflechte, Geographische Flechte, Lichen geographicus L. wächst auf Klippen, und Steinen; der blaßgelblichte Schorf sitzt feste auf, und ist durch schwar-

je Linien in kleine Vierecke, oder anders gestaltete Figuren abgetheilet, welche gleichsam dasjenige vorstellen, wodurch auf den Landcharten die Gränzen der verschiedenen Provinzen angegeben werden.

3) Die Weinsteinartige Flechte, kalkartige Flechte, Lichen calcarius L. wächst vorzüglich in den Kalksteinbrüchen; der Schorf hat eine Aehnlichkeit mit dem Weinstein, ist eine, bis drey Linien, dicke, auf der Oberfläche weiß, durchsgehends aufgerisset, und mit vielen schwarzen Warzen besetzt. Man soll damit scharlachroth färben können, wie Dillenius angemerkt; indem selbiger im August gesammelt, getrocknet, zu Pulver gestoßen, und drey Wochen über mit Urin in einem wohl verschlossenen Gefäße aufbewahrt wird.

b) Schorfige schildförmige Flechten, leprosi scutellati, welche Dillenius auch unter Lichenoides, Herr v. Haller aber unter den Namen Pflorae angeführet. Auch diese bestehen aus einem Schorfe, welcher aber schon einiger maßen blätterartig ist, und sich von dem Körper, auf welchem er wohnt, leichter absondern läßt. Sie unterscheiden sich vorzüglich von den vorherstehenden durch die mehr bestimmte Gestalt der Warzen, welche rundlich, oder eysförmig, mit einem eingekerbten Ran-

de besetzt, und in der Mitte etwas vertieft sind. Daher solche schildförmig, von andern Knapfchen, oder Tellerchen genennet werden.

4) gelbe schildförmige Mauerflechte, Mauerkräze, Lichen candelarius L. wächst auf alten Mauern, sonderlich auf der Witternachtsseite, so weilen auch auf alten Baumstämmen. Sie machet einen gelben Schorf, und treibt rundliche, gelbe Schilber, welche sich immerfort vermehren, und endlich den ganzen Schorf bedecken; so denn auch der Rand derselben, welcher zuvor deutlich wahrzunehmen war, gänzlich verschwindet, mithin der Schorf aus lauter ecklichten, unähnlichen Warzen bestehen scheint. Die Bauern in Deland schaben diese Flechte ab, binden selbige in ein leinen Lappchen, und kochen sie mit Wasser. Mit dem hiervon gelb gefärbten Wasser vermischen sie das Wuschlitt, woraus sie ihre Lichte machen; da denn diese eine gelbe und den Wachslichtern ähnliche Farbe erhalten. Dieser Lichte bedienen sich die Einwohner bey Festtagen.

5) Die weißgrünlichte Schilberflechte, Lichen tartareus L. wächst auf Steinklippen. Der Schorf fällt aus dem weißlichen ins grüne, und die blaßgelben haben einen weißen Rand. Aus dieser

dieser wird, wie aus no. 3. eine schöne, der Orseille ähnliche Farbe bereitet, welche die Einwohner in Westgothland Börteler oder Bytteler nennen, und durchs ganze Land verkaufen. Die Flechte wird nach nassen Wetter abgekocht, getrocknet, gemahlen, ins Wasser geweicht, fleißig umgerührt, wiederum getrocknet, und in einen Topf mit Urin gethan; und wenn dieses mit einander vier bis fünf Wochen gestanden, ist die Farbe fertig.

6) Die weiße Schildflechte, weiße Mauersflechte, Lichen parellus L. Sie wächst an den Mauern, ist zähe, und besteht aus weißlichten oder gelblichten Warzen, welche sich in eine Rinde vereinigen. Die Schildchen sind groß, vertieft, weißlicht, und haben einen erhabenen Rand. Man pfleget diese Art auch die Erdorseille, oder die Orseille von Auvergne, auch Perelle zu nennen. Es ist aber zum Färben diese Flechte, als wahre Farbeflechte no. 21. angemerkt worden.

c) Schuppenförmig übereinander liegende Flechten, Lichen imbricati, auch Pulmonarii genannt. Diese haben ein blätterartiges Ansehn, und bestehen aus vielen kleinen Blättern, welche gemeinlich in einer Rundung stehen, also, daß eines von dem andern beim Aufsteigen bedeckt

wird, die Enden aber von allen bloß erscheinen, folglich mit den Dachziegeln einige Ähnlichkeit haben. Die Fruchtbehältnisse stellen Schilde vor, und sind kegelförmige, oberwärts plattgedrückte, etwas wenig in der Mitte vertieft, mit einem merklichen Rande besetzt, und mit einem staubichten Wesen erfüllte Warzen. Diese hat Micheliuss für die weiblichen Blumen gehalten. Diejenigen, welche keine Schilde tragen, haben am Ende des Blattes andere kleine, rundlichte, mehlichte Warzen, welche derselbe auch für die weiblichen Blumen ausgegeben.

7) Die ausgeschweifte Steinschuppenflechte, Lichen saxatilis L. wächst auf Steinklippen, besteht aus vielen, locker übereinander liegenden, ausgeschweiften, und in viele kleine Zacken zerschnittenen, oberwärts staubigen, aschgrauen, unterwärts schwärzlich rauchlichten, am Ende krausen Blättchen. Die Schilde sind selten wahrzunehmen.

Die ausgeschweifte Baumschuppenflechte, Lichen lacinia-rus arboreus, welche einige von der vorigen unterscheiden, hat Hr. Weise damit vereinigt, indem die Blätter wenigen Unterschied zeigen, und nur breiter, platter, weniger tief eingeschnitten und weniger krause sind. Nach den Regen zeigen sie eine rostige, ober

roth.

röthliche Farbe; hier erscheinen öfters große, breite, schwärzliche, mit einem graulichten, einwärts gebogenen Rande versehene Schilder. Mit dieser Spielart soll man, wie Herr v. Haller berichtet, violettblau färben können, da hingegen die Steinschuppenflechte, wie Herr von Linne' in der Scandinavischen Reise 409. S. meldet, der Wolle eine Purpurfarbe mittheilet.

8) Die blasenförmige Schuppenflechte, *Lichen physiodes* L. wächst an Steinen und alten Baumrinden, sonderlich der Weißbuche; besteht aus gezackten, gleichsam ästichten, breiten, oberwärts aschfärbig bestaubten, unterwärts schwarzen Blättern, deren Spitzen dicker und aufgeblasen sind. Herr Weise hält diese für eine Abänderung der siebenten Art.

9) Die goldgelbe Schuppenflechte, gemeine gelbe Baumkräze, *Lichen parietinus* L. wächst auf Wänden, Steinen, und Bäumen. Diese Art leidet sowohl in der Gestalt, als Farbe verschiedene Abänderungen, gemeinlich besteht solche aus kleinen, in einen Kreis gestellten, stumpf ausgezackten, oberwärts goldgelben, unterwärts aschgrauen oder schwärzlichten Blättern, auch die Schildchen sind durchaus gelbe, jedoch zuweilen, sonderlich bey alten, schwärzlich; wie denn

überhaupt nach dem mehrern Alter die gelbe Farbe ins grünliche und endlich ins braune übergeht. Mit dieser Flechte wird in Scotland die Wolle gelblicht gefärbt.

d) Blättrichte Flechten, *Lichenes*, *monarii* genannt. Diese bestehen aus einem, auf verschiedene eingesnittenen, gleichsam ästigen Blatte. Die meisten haben ein schildförmige Wurzel und stehen ausgerichtet, welche aber dergleichen Wurzel nicht besitzen, treiben unter dem Mittelpuncte viel Fäden. Auf den Blättern, entweder an den Einschnitten, oder bey Rande derselben, stehen gemeinlich große gestielte Schildchen.

10) Die verbrämte Baumflechte, *Lichen ciliaris* L. ist steife, ausgebreitete, in schmalen Einschnitte getheilte, und am Rande mit schwarzen Haaren besetzte Blätter. Die Schildchen sind in der Mitte schwärzlich, am Rande aschfärbig. Wächst häufig an den Bäumen, sonderlich den Weiden. Auf dem Schleiborn findet man diese Flechte ganz weiß gefärbet.

11) Die lungenähnliche braunrothe Baumflechte, *Lungenbaumlichen*, *Baumlungenkraut*, *Steinlungenkraut*, *Lungenmoos*, *Muscus pulmonarius*, *Lichen pulmonarius* L. wächst in schattichten Wäldern auf alten Baumstämmen, sonderlich



lich der Buche und Eiche, blühet im Winter, und erreicht einen großen Umfang. Die eingeschnittenen, stumpfen, lederartigen Blätter sind runzlicht, und vertieft, und die Vertiefungen sind am Ende mit kleinen Warzen besetzt, unterwärts ungleich und gleichsam bläulich, gelblich, bisweilen unten schwarz, die Bläschen überall weiß; die unterste Fläche ist zwischen den Bläschen mit dünner Wolle besetzt. Die Wurzel besteht aus kurzen Fäserchen. Am Rande der Einschnitte von den Blättern, oder nahe um den Rand sitzen rundliche, harte, braunschwartzlichte, schildförmichte Körper, und am Rande der Blätter, oder an den bläuschten Erhebungen findet man zuweilen kleine, kernichte, mehlichte, graue Warzen, welche dicht an einander in Linien gestellet sind. Diese Flechte ist ehemals in der Arzneykunst hochgeschätzt, und sonderlich mit Milch abgekocht, als ein bewährtes Mittel in Brustkrankheiten, auch selbst der Lungen sucht angepriesen worden. Das abgekochte Wasser haben einige in der Gelbensucht gelobet. Die neuern Aerzte haben selbige für unkräftig erkannt; Hr. Scopoli aber dennoch wider das Blutspen empfohlen, wenn zuvor der Antrieß des Bluts durch eine Ueberlaß geschwächet worden. In Sibirien pfleget man dieselbe statt

des Hopfens zum Bierbrauen zu gebrauchen, und Herr Gleditsch empfiehlt selbige statt des ordentlichen Lohes zum Ledergerben. Die Einsammlung davon soll geschehen, wenn das Gewächse noch grün und frisch ist.

12) Die bläulichte, warzichte Baumflechte, Lichen farinaceus L. Die bläulich angelauenen Blätter erhalten eine verschiedene Größe, sind in lange, schmale, ästichte Einschnitte abgetheilet, und an den Spitzen werden die daselbst befindlichen Warzen knoticht. Der Rand derselben ist gebogen, und daher die eine Fläche vertieft, die andere erhaben, und diese mit vielen weißlichten Warzen besetzt.

13) Die geschnäbelte Baumflechte, Lichen calicaris L. wächst auf Baumstämmen, und ist gar leicht an den steifen, ästichten, spizig ausgezackten, gefurchten, weißlichten Blättern, und an den breiten, weißen, am Ende der Blätter befindlichen, und unter dem Rande mit einer stumpfen, steifen, schnabelförmigen Erhebung besetzten Schilderchen zu erkennen. Dergleichen schnabelförmigen Fortsatz hat keine andere Flechte.

14) Die hirschhornförmige, braune Blätterflechte, brauner harter Hirschhornlichen, Islandsflechte, Islandsmoos, Purgiermoos, Heydegas, Lichen

chen *Islandicus* L. wächst auf der Erde in unfruchtbaren Wäldern Deutschlands, häufiger auf den Alpen; die Blätter stehen aufgerichtet, haben eine harte, jedoch hornartige Beschaffenheit, und lassen sich biegen, ohne zu zerbrechen. Sie sind im Anfange breit, und in zarte, an den Spizen zweispaltige, Lappen zerschnitten. Die innerliche vertiefte Fläche derselben ist bräunlicht, glatt, und beym Anfange röthlicht, die äußerliche aber blaß, weißlicht, glatt, und hin und wieder mit einigen schwarzen Warzen und der ganze Rand mit kleinen, aber steifen schwarzen Haaren besetzt. Selten sieht man die Fruchtbehältnisse. Es sind dieses breite, rundlichte, bräunlichte Schildchen, welche an den äußersten Spizen der Blätter einschnitten sitzen. Diese Flechte ist wegen ihres verschiedenen Nutzens merkwürdig. Sie hat einen widerlichen, bitterlichen Geschmack, und wird von den Isländern frisch gesammelt, und mit Wasser abgekocht, und dieser Trank zum laxiren gebraucht; äußerlich rühmet man solche als ein Wundmittel, hat auch selbige als einen Brey für ein bewehrtes Mittel wider die Schwind- und Lungen-sucht ausgegeben. Wegen des letztern Endzwecks wird die Flechte in Wasser abgerühret, und nachdem solches wieder abgegoss-

sen worden, in Milch gekocht. Unter den neuern Aerzten hat vornehmlich Herr Scopoli S. *Annus medicus* II. S. 107. die wirksame Kraft in der Lungen-sucht und dem Kinderhusten durch verschiedene Erfahrungen bestätigt. Die Flechte verhindert auch, daß die Milch nicht gerinnt, wenn man solche gleich mehrmals kochet. Sie widersteht der Säure, und dämpft solche so gut als Laugensalz. Aus der getrockneten Flechte wird von den Isländern Mehl verfertiget, und dieses mit Wasser oder Milch abgekocht, als ein Nahrungsmittel genossen. Schweine, Pferde und Rindvieh werden von dieser Flechte in wenig Wochen fett. Herr Blasse in der Reise durch Island beschreibt weitläufig, wie diese Flechte gesammelt, gepacket, verhandelt und zur Speise der Menschen gebraucht werde; sie soll nicht putziren, sondern viele Nahrung geben, auch der stärkste Arbeiter bey wohl bestehen. Wollene Zeug werden damit gelb gefärbet.

15) Die hirschhornförmige, weiße Baumflechte, weißer Schlehdornflechte, weißes Lungenkraut, weißes Lungenmoos *Lichen prunastri* L. Diese Flechte leidet viele Abänderungen. In der Jugend sind die Blätter blaß und wieder in kleine spitzige, gefranzte Einschnitte getheilet, und blaulicht überzogen; je älter sie wird,

wird, je mehrere breite, platte, ausgeschweifte Einschnitte erhalten selbige, und werden dadurch einem Hirschgeweihe ähnlich; oberwärts sind selbige graubläulich, unterwärts aber mit einer weißen Wolle bedeckt. Die Schildechen sitzen auf den letzten Blättereinschnitten, sind weißlich und werden endlich bräunlich. Die auf dem Schlehdorn gewachsene hat fast keinen Geschmack, die man aber auf der Eiche findet, schmecket bitter. In zartes Pulver verwandelt, pflegen einige dieses unter den Puder zu mischen. Sie soll so schön roth, als die Drseille färben.

16) Die gelbe Wachholderflechte, *Lichen Juniperinus* L. wächst auf dem Wachholder, besteht aus feuergelben, zerschnittenen, krausen Blättern, und treibt braune Schilderchen. Hr. v. Linne' rühmet selbige, als ein bewehrtes Mittel in der Gelbsucht. In Gothland wird die Wolle damit gelb gefärbet.

e) Lederartige Flechten, *Coriacei*. Herr von Haller unterscheidet solche von den übrigen, durch den Namen *Antilyssi*. Es sind diese gleichfalls blättericht, bestehen aber selten aus einem, sondern gemeinlich aus mehreren, breitem, nicht ästichten, und weniger eingeschnittenen Blättern; sie sitzen auf der Erde und andern Körpern fest auf, kriechen

darauf hin, und sind wenig oder gar nicht aufgerichtet. Die säglichten Wurzeln treiben überall aus der untern Fläche der Blätter hervor; ihr ganzes Wesen ist zack und schwammicht; die Fruchtbehältnisse sind groß, und denen, in ältern Zeiten gebrauchten, Schilbern ähnlich.

17) Die warzige, grüne Hundsflechte, *Lichen cumatilis* offic. *Lichen aphtosus* L. wächst auf der Erde in unfruchtbaren Wäldern, sonderlich unter dem Wachholder. Die leberartigen Blätter kriechen auf der Erde hin, sind platt, stumpf, in Lappen zerschnitten, und hin und wieder mit Warzen besetzt. An dem Rande derselben stehen die aufgerichteten Schildechen. Wider die Schwämme, womit junge Kinder gemeinlich beschweret werden, ist die Flechte längst im Gebrauch gewesen. Herr von Linne' hat einen viel wichtigern Nutzen davon bemerkt, und den daraus bereiteten Trank wider die Würmer angepriesen, und versichert, daß in solchen Fällen, wo andere bekannte Mittel nichts geholfen, dieser Trank sich kräftig bezeigt habe. Herr Weise hält diese für eine Abänderung der folgenden Art, oder vielmehr für die junge Pflanze der folgenden.

18) Aschgraue Hundsflechte, Erdleberkraut, aschfarbicht Leberkraut, *Lichen cinereus terrestris*,

restris, Lichen caninus L. Die breiten, ausgeschweiften, eingeschnittenen Blätter sind oberwärts graulichblau, oder schmutziggrün, sonderlich wenn sie naß sind, im trocknen Zustande aber aschfarbig, unterwärts haaricht und mit Aldern durchzogen, die Schildchen länglichtrund, vorwärts erhaben, rückwärts vertieft, bräunlich gefärbet. Bisweilen erscheint die hintere Fläche derselben, und die Spitzen der Blattereinschnitte fleischfarbig. Bisweilen sind die Blätter bräunlich, und alsdenn auch die Schilder dunkler, und wenn diese mangeln, erscheinen die Blätter ganz krause. Sie wächst in den Wäldern auf der Erde um die Steine. Diese Flechte soll, nach einiger Aerzte Erfahrung, ein gewisses Mittel gegen den tollen Hundsbiß abgeben, sonderlich hat der Engländer D. Mead solche ernstlich empfohlen. Doch müssen zugleich andere Mittel gebraucht werden. Zuerst wird eine Ader geöffnet, hierauf der ganze Körper, sonderlich der verwundete Theil, mit kaltem Wasser fleißig gewaschen, hernach das innerliche Mittel gebraucht. Man nimmt von der gereinigten, getrockneten und zu Pulver geriebenen Flechte ein Loth, gestoßenen schwarzen Pfeffer zwey Quentchen, vermischt beydes wohl, theilet es in vier Theile, und nimmt vier Morgen hinter einander nüchtern

einen Theil davon, ohngefähr dem achten Theile einer kühlen warmer Kuhmilch. Wenn vier Pulver verbraucht, muß die Verwundete einen ganzen Morgen über täglich früh Morgens ein kaltes Bad oder Fluß gebrauchen. Im gleichen Falle soll die Pflanze auch bey dem Viehe gleiche Anwendung äußern; doch muß gleich die Ader geöffnet, und das Vieh fleißig gewaschen werden. Nach Erfahrungen, welche andere Aerzte angestellt, ist das Ansehn der Flechte gar sehr vermindert worden, und wir behaupten noch so, was Boerhaave versichert, daß noch kein zuverlässiges Mittel wider den tollen Hundsbiß erfinden worden.

f) Nabelförmige, rüßliche Flechten, Umbilicari squaleos quasi fuligine.

19) Die zotige Nabelflechte Lichen velleus L. wächst in Canada, England, der Schweiz und in Schweden. Sie ist sehr dicke, breit; die Lappen sind stumpf; die obere Fläche ist grau, und mit runden, kohlschwarzen Schildchen von verschiedener Größe, die untere aber mit weißlichen, braunen und schwarzen Fäserchen, und zwischen denselben mit kleinen Warzen oder Blättchen besetzt. Die Canadenser pflegen in der Hungersnoth diese Flechte zu kochen und zu essen.

20) Die schwarzfleyichte Nabelflechte, *Lichen pustulatus* Linn. wächst überall in Europa an Felsen, welche der Sonne ausgesetzt sind. Sie ist flach, theilet sich in rundliche Lappen, zeigt auf der obern Fläche graue, oder schwarzblaue, blätterartige Erhebungen, auf der untern aschgrauen aber viele Grübchen, und ist gleichsam mit schwarzer Kleye bestreuet, daher solche wie verbrannt aussieht. Man kann damit roth, und mit Zusatz von Urin, auch dauerhaft violet färben. Die chinesische Tuschse soll aus dieser Flechte bereitet werden.

g) Bechertragende Flechten, *scyphiferi*, andere nennen solche *corniculati* und *pyxidati*. Diese bestehen anfangs aus einem förmlichen Schorse, welcher sich nach und nach in kleine, ungleich geschnittene Blätter verwandelt; aus diesen Blättchen treiben kegelförmige Röhren oder Becher, deren erweiterter Rand entweder ganz, oder eingekerbt, staubicht, und gemeiniglich mit braunen oder rothen Warzen besetzt ist. Diese letztern enthalten vielleicht die Befruchtungswerkzeuge. Die Größe und Gestalt der Becher ist verschieden, und bisweilen sitzen an dem ersten Becher viele kleinere; deswegen auch Herr Weise die mehresten, vom Herrn von Linné angeführten, Arten nur für Abänderungen ausgegeben.

Dritter Theil.

21) Die grauwarzichte, einfache Becherflechte, blüchsenförmiges Erdmoos, *Siertraut*, *Lichen pyxidatus* Linn. Der Rand des Bechers ist anfangs etwas eingekerbt, nachher aber mit grauen Warzen besetzt. Der Stiel des Bechers ist glatt, zu anderer Zeit staubicht, auch mit kleinen Schuppen besetzt; wächst aus der Erde, auch aus alten faulen Holze. Ehedem wurde diese Flechte wider den Keuchhusten der Kinder angerühmet, ist aber nicht mehr gebräuchlich.

22) Die scharlachwarzichte Becherflechte, *Feuerkraut*, *Lichen cocciferus* Linn. wächst auf der Erde, auch auf Steinen und alten Bäumen; ist der vorigen Art ganz ähnlich. Die scharlachrothe Farbe, welche die Warzen im frischen Zustande zeigen, machen den Hauptunterschied aus. Mit der Zeit werden die Warzen grau, und daher vermuthet Herr Weise, daß diese und die vorige Flechte nur dem Alter nach verschieden sey, und die junge Pflanze rothe, die alte aber graue Warzen trage. Man hat diese Art ebenfalls wider den Keuchhusten empfohlen, und, solche mit Milch abgekochet, den Kindern verordnet. Die scharlachrothen Warzen in Lauge geweicht, sollen eine dauerhafte Purpurfarbe geben.

h) Strauchartige Flechten, fruticulosi, sonst Coralloides genannt.

Diese haben mit den Becherflechten viel ähnliches, daher auch einige gezweifelt, ob solche wirklich davon unterschieden wären. Sie bestehen wirklich aus einem blätterichten Schorfe, tragen aber keine Becher, sondern nur Warzen, welche aus einem festen Wesen bestehen und sich gleichsam in Aeste ausbreiten. Bey einigen steht man unterwärts, wo die Aeste abgehen, ein Loch, als wenn diese Derter mit einer Nadel durchstochen wären. Herr Weise ist sehr geneigt, alle Arten des Herrn von Linne' für eine anzunehmen, indem selbige nach dem Alter sich verschiedentlich verändern.

23) Die strauchartige Rennthierflechte, Rennthiermoos, Lichen rangiferinus Linn. Diese zeigt, nach dem verschiedenen Vaterlande, einigen Unterschied, und daher haben einige Schriftsteller zwei Arten daraus gemacht. Sie wächst auf den Alpen, und auch bey uns in den unfruchtbaren Wäldern aus der Erde; ist einem kleinen Strauche völlig ähnlich, in dem Astwinkel durchlöchert, und entsteht allemal aus einem blätterichten Schorfe, welcher aber, wenn die Pflanze auf den Alpen wächst, und älter geworden, ganz verschwindet. Die Alpenpflanze, alpestris, hat auch mehrere Aeste als

die Waldpflanze, sylvatica, jener ist weißlicht, diese bräunlicht, die Aeste sind bey jener rückwärts gebogen, bey dieser aber aufgerichtet, und die Warzen sind bey jener kleiner, bey dieser größer; nach dem Herrn von Linne' ist jene von dieser, wie eine gefüllte Blume von einer einfachen unterschieden; welche Vergleichung uns eben nicht schicklich ausgedacht scheint. Diese Flechte ist die einzige Nahrung der Rennthiere den Winter über, und daher für die Lappländer ein ungemein nützlich Gewächs, auch in unsern Wäldern wird solche im Winter von dem Hirsche aufgesucht, wenn ander Futter mangelt. Es kann auch bey einfallenden Miswachs an Heu das Rind- und Schaafvieh damit gefüttert werden. Da diese Fütterung bey uns wohl niemals statt finden möchte, wollen wir auch die Einsammlung und Zubereitung dieser Flechte nicht beschreiben, sondern den Leser, welcher dieses Verfahren zu wissen begehret, auf die Schriften der Schwedischen Akademie, und den 4. Band verweisen.

24) Die strauchartige Saubenflechte, Lichen Roccella L. Da die Orseille auch aus dieser Flechte bereitet wird, und dieser Name überall bekannt ist, werden wir auch davon unter diesem Worte handeln.

i) Fadenförmige Flechten, filamentosi. Diese hat Dillenius

und Herr von Haller als ein besonderes Geschlechte vorgetragen und selbiges Vinea genannt. Sie bestehen aus lauter rundlichen Fäden, deren Ende und Seiten hin und wieder sich in trockene, wenig vertiefte Zellerchen ausbreiten, mit dem untern Theile aber auf der Baumrinde fest anwachsen. Die dünnen Fäden sind gemeinlich mit einem staubichten Wesen überzogen, wodurch sie steifer und dicker gemacht werden; dieses Wesen fängt leicht Feuer, und wenn man mit einem brennenden Lichte nur die Spitzen dieser Fäden berührt, durchläuft den Augenblick die Flamme mit einigem Geräusche die ganzen Fäden.

25) Die langbärtichte Fadensflechte, *Lichen barbarus* Linn. wächst in unfruchtbaren Wäldern, und hängt von Eichen und Büchen herunter. Die Fäden sind wohl einen halben Fuß lang, in wenig Nester abgetheilt, aber mit andern quer durchgezogenen Fäden in einander verschlungen. Wenn die Fäden einige Zeit im Wasser gelegen, erhalten sie eine rothe oder orangefarbe, und sollen, wie Dillenius meldet, zum orangefärben gebraucht werden. Es besitzen solche eine zusammenziehende Kraft. Die ältern Aerzte verfertigten daraus Bähungen und verordneten selbige bey verschiedenen weiblichen Krankheiten. Jetzt wird hiervon kein Gebrauch gemacht.

26) Die citrongelbe Fadensflechte, *Lichen vulpinus* Linn. Sie wächst an den Bäumen und Mauern und besteht aus citrongelben, vielfach abgetheilten, zäse-richtigen Fäden. Wollene Zeuge werden damit gelb gefärbet. In Norwegen wird die Flechte mit Glas vermischt, und mit diesem Pulver das Glas angefüllt. Wenn die Wölfe davon fressen, erfolgt darauf der Tod.

Flechte, s. auch Röhrenschnecke.

Flechte. S. Sehne.

Fleckbrachsen.

Acarnan Geln. s. unsern Artikel Bradem, I. 936.

Fleckenkraut.

S. Geißkraut, Helmkraut und Wachsblume.

Fleckensole.

Augensole, *Solea oculata* Geln. s. Soble, *Solea* Klein. 3, und unsern Artikel I. 440.

Fleckenwall.

Der deutsche Gesner beschreibt und zeichnet S. 92. b. einen gefleckten Fisch, der aber einem Wallfische ganz nicht ähnlich sieht: im Jahre 1555. ist in dem englischen Meere gegenwärtiger Wallfisch von den Fischern an das Gestade herausgezogen, gröblich abgemalet, durch das ganze England gezeigt worden; soll an der Länge gehabt haben,

haben, mehr denn sechzig Schuh; ein feist Fleisch, weiß, am Geschmacke nicht unähnlich dem Fleische der Hirsen, (Hirschen.) Bedunkelt sich der alte Panther-Wall, Pardalis, mit Anschauen seiner Fläcken gewesen zu seyn.

### Fledermaus.

**Vespertilio.** Dieses bekannte Thier, welches von den ältern Naturforschern gemeinlich unter die Vögel gesetzt wurde, betrachten die neuern mit größerm Rechte als ein vierfüßiges Thier, weil es außer dem Fluge mit den Vögeln fast nichts gemein hat. Denn wollte man alle Thiere, welche fliegen können, in die Classe der Vögel setzen, so müßte man auch die fliegenden Eichhörnchen, die fliegenden Fische und die fliegenden Eidechsen für Vögel halten. Die Fledermäuse haben nur das Ansehen der Vögel, wenn man sie nicht in der Nähe betrachtet; denn sonst zeigen sie sehr deutlich alle Kennzeichen der vierfüßigen Thiere. Sie haben wirklich vier Füße, die in fünf Zehen abgetheilet und mit scharfen Nägeln versehen sind. An den Vorderfüßen aber sind die Zehen, außer dem Daumen, sehr lang, und in die häutichten Flügel eingewebet, welche ohne Federn sind, so wie der ganze Körper, der mit feinen Haaren besetzt ist. Sie haben Ohren, Zähne, Eingeweide und Zeugungslieder, wie die vier-

füßigen Thiere. Die meisten haben vier Ohrlappen, kleine, dunkle und versteckte Augen, eine förmliche Nase, oder vielmehr nur Nasenlöcher und ein Maul, welches sich von einem Ohre bis zum andern erstreckt. Einige sind geschwänzet, andere ungeschwänzet. Sie bringen lebendige Jungen zur Welt und säugen sie an zwei Brüsten. Wegen des letzten Umstandes und wegen des Gebrauchs der Vorderfüße sind sie von dem Ritter Linnäus, in den neuesten Auflagen seines Systems, unter die menschenähnlichen Thiere, primates, welche die erste Ordnung ausmachen, gebracht worden. Beym Klein findet man sie in der Familie der fünfzehlgliedigen und zwar unter den nagenden Thieren.

Diese Thiere nisten in alten verlassenen Gebäuden, ingleichen in Wäldern, wo sie sich hohle Bäume zu ihrem Aufenthalte erwählen. Den Tag über ruhen sie meistens theils, weil sie das Licht nicht vertragen können, und fliegen nur in der Dämmerung und des Nachts herum, um sich Speise zu suchen, welche bey den Europäischen Fledermäusen gemeinlich in Fliegen, Schmetterlingen und andern Insekten, bey den ausländischen aber auch in größern Thieren besteht. Speck, Unschlitt und alle Arten von Fett sind ihnen ebenfalls sehr angenehm. Sie begatten sich im



Sommer und werfen gemeiniglich zwey Junge auf einmal. Den Winter bringen sie ohne alle Nahrung und in einer gänzlichen Erstarrung zu. Sie verbergen sich entweder in Löchern oder hängen sich mit den Hinterfüßen an die Wände und Decken ihrer Hölen. Sie sind diese Jahreszeit über meistens in großer Anzahl bey einander, um sich gegen die Heftigkeit der Kälte zu beschützen. Viele halten diese Thiere für giftig; welche Meynung aber wenigstens nicht von allen Arten gelten kan, weil die Chineser und Indianer gebratene Fledermäuse unter ihre Beckerbissen rechnen. Das Blut der Europäischen Fledermäuse soll eine ehende Kraft haben. Das Fleisch wurde sonst auch für ein Mittel wider die Sicht und wider andere Krankheiten gehalten. Die neuern Aerzte aber haben diese Meynung nicht für richtig befunden.

Von Europäischen Fledermäusen sind sieben verschiedene Arten bekannt, von denen wir unsern Lesern, nach der Beschreibung der Herren Buffon und Daubenton, eine kurze Nachricht geben wollen.

Die erste Art, nämlich die gemeine Fledermaus, hat eine dicke, länglichte Schnauze und aschgraue Haare, die auf dem Rücken ins bräunlichte, am Unterleibe aber ins weißgelblichte fallen. Ihre Größe ist hinlänglich bekannt.

Die andere Art unterscheidet sich von der ersten vornehmlich durch die überaus langen Ohren, welche fast eben so lang sind, als der ganze Körper; sie hat auch keine so dicke, sondern eine viel spitzigere Schnauze, kürzere Flügel, und überhaupt einen kleinern Körper, als die gemeine Fledermaus. Die Farbe des Haares ist aus schwarz, grau und roth gemischt.

Die dritte Art, welche in Frankreich sehr häufig unter den Dächern gefunden und von dem Grafen Buffon Noctule genannt wird, ist so groß, wie die gemeine Fledermaus, hat kurze und breite Ohren, kurze Füße, röthlichtes Haar, schwärzlichte Flügel, einen schwärzlichten Schwanz und eine scharfe durchdringende Stimme, die dem Schalle eines eisernen Glöckchens ziemlich ähnlich ist.

Die vierte Art, Spärting, Serotine, genannt, ist etwas kleiner, als die vorhergehende, hat kurze, spitzige Ohren, dunkelbraunes Haar und schwarze Flügel.

Die fünfte Art, welcher der Graf von Buffon den Namen Pipistrelle gegeben hat, ist die kleinste und am wenigsten ungestaltete unter allen Fledermäusen. Die Ohren sind zwar groß, aber nicht übermäßig, wie bey der zwoten Art. Die Oberleiste ist sehr dicke und die Stirne mit ziemlich langen Haaren besetzt. Der Kopf und Rücken ist braun, der Unterleib etwas gelblicht,

gelblicht, hingegen die Nase, die Ohren, die Füße und die Flügel sind schwärzlich.

Die sechste Art, Barbastelle von dem angeführten Naturforscher genannt, hat sehr breite Ohren, die an dem untern Theile ihres innern Randes zusammenstoßen, so, daß man bey dem ersten Anblicke des Thieres von vorne kaum das Gesicht bemerken kann. Die Backen sind dicke und bilden über den Lippen einen Klumpen; daher es in der Ferne scheint, als wenn diese Fledermaus einen Knebelbart hätte, welcher Umstand die Buffonsche Benennung veranlaßt hat. Die Größe ist wie bey der zwoten Art; die Farbe theils braun, theils schwärzlich.

Die siebente Art wird von dem Grafen Buffon das Hufeisen genannt, weil auf dem Gesichte eine Wulst in der Gestalt eines Hufeisens um die Nase und Oberleuze geht. Die Ohren sind sehr breit und laufen in eine Spitze aus, die ein wenig nach außen zu gekrümmt ist. Die Farbe des Körpers ist lichtgrau mit einer bräunlichen Schattirung; die Ohren und die Flügel sind schwarz.

Unter den ausländischen Fledermäusen, nämlich unter denjenigen, welche in Asien, Afrika und Amerika gefunden werden, giebt es viel größere Arten, welche sowohl den Menschen als auch den Thieren zur größten Plage gereichen.

Die bekanntesten davon sind: der fliegende Hund von Ternate, der fliegende Hund mit rothem Halse, der Vampir, und das Lanzenblatt.

Der fliegende Hund von Ternate, welcher auch die große Fledermaus von Madagascar genannt wird, *Vespertilio Vampyrus* Linn. unterscheidet sich nicht nur durch seine ansehnliche Größe, sondern auch durch die Gestalt seines Kopfes von allen europäischen Fledermäusen, mit denen er aber in der Bildung des Körpers, der Füße und der Flügel übereinkommt. Er ist ohngefähr so groß, wie eine Henne, hat ein wohlgebildete Nase, große Augen, kurze Ohren, eine dicke Schnauze und einen länglichten Kopf, der ziemlich einem Hundskopfe gleicht; daher die Benennung des fliegenden Hundes entstanden ist. Der Schwanz fehlet. Das Haar ist braun oder fuchsroth, daher dieses Thier bey den Franzosen *Roulette* heißt.

Der fliegende Hund mit rothem Halse, welchen der Graf von Buffon unter dem Namen *Roulette* beschreibt, hat mit der vorigen Art einerley Vaterland, vornehmlich wird er auf den Inseln Madagascar, Bourbon und den Philippinen angetroffen. In der Bildung des Kopfes, des Körpers und der Flügel hat dieses Thier eine große Aehnlichkeit mit dem vorher-

vorhergehenden, von welchem es sich nur vorzüglich durch die Größe und die Farbe des Haares unterscheidet. Es ist viel kleiner, als der fliegende Hund von Ternate, ohngefähr von der Größe eines Raben. Die Farbe ist ein Gemische von Grau und Braun. Der Hals hat eine sehr lebhafteste Farbe, worinnen Pomeranzengelb und Roth abwechseln.

Diese beyden Arten von Fledermäusen sind sehr gefräßige und fleischfressende Thiere; sie tödten das Federvieh und andere kleine Thiere, ja sie fallen sogar die Menschen an und verwunden sie. Ihr Fleisch soll keine schlechte Speise seyn, und fast wie das Fleisch von einem Rebhuhn oder Kaninchen schmecken.

Der Vampir, welcher diesen Namen deswegen erhalten hat, weil er Menschen und Thieren im Schlafe das Blut aussauget, ohne daß sie davon erwachen, ist eine Amerikanische Fledermaus, die bey einigen Schriftstellern der fliegende Hund von Neuspanien heißt. Sie ist etwas kleiner, als die vorhergehende Art und kommt ohngefähr der Taube an Größe gleich. Sie hat eine länglichte Schnauze, einen ungestalteten Kopf, über den ein Paar große, ganz gerade stehende Ohren hervorragen, eine unförmliche, wie ein Trichter gebildete Nase, auf welcher sich eine Haut in Gestalt eines Horns

bestindet, wodurch die Häßlichkeit dieser schädlichen Thiere noch vergrößert wird.

Das Lanzenblatt, *Fer de Lance*, ist ebenfalls eine Amerikanische Fledermaus, welche diesen Namen von dem Grafen Buffon deswegen erhalten hat, weil sich auf der Nase eine Erhöhung oder eine Haut befindet, welche die Gestalt eines spitzigen Kleeblattes hat und dem Eisen einer Lanze mit seinen Ohren vollkommen ähnlich ist. In Ansehung der übrigen Gestalt, und in Ansehung der Größe kommt sie der Europäischen Fledermaus sehr nahe, welche oben unter dem Namen des Huiseisens beschrieben worden ist. Das Haar des ganzen Körpers hat eine dunkelbraune oder schwärzlichte Farbe.

Es giebt noch eine andere Art von Fledermäusen, welche eine blattförmige Haut auf der Nase führen, die aber nicht die Gestalt eines Lanzenblattes, sondern eines ovalen Blattes hat. Dieses Thier, welches man vornehmlich in Senegal findet, ist daher von einigen Schriftstellern das Blatt, *feuille*, oder die Blattfledermaus genannt worden.

Wer noch mehr ausländische Fledermäuse kennen lernen will, kann die Abhandlungen der Pariser Akademie der Wissenschaften und des Herrn Pallas Naturgeschichte merkwürdiger Thiere zu Rathe ziehen.

**Fledermaus, Seefledermaus,**  
Meerkröte oder Meerteufel, Ra-  
na piscatrix f. marina Gesn. Lo-  
phius Linn. gen. 133. f. Frosch-  
fisch, Batrachus des Kleins.

**Fledermaus, f. auch Noten-  
schnecke.**

## Fleisch.

**Caro. Pars carnosa.** Man  
pfleget die wesentlichen Theile ei-  
nes jeden thierischen Körpers in  
die festen und flüssigen einzuthei-  
len, woben man hauptsächlich auf  
die Art sieht, in wieferne sie, jeder  
Theil besonders betrachtet, mit ih-  
ren wesentlichen und eigenen Be-  
standtheilen mehr oder weniger an  
einander halten, zusammenhängen  
und in einer Verbindung stehen.  
Aus diesem Grunde der Einthei-  
lung kommt es, daß man unter  
flüssigen Theilen oder Feuchtigkei-  
ten, diejenigen versteht, deren Thei-  
le oder Kügelchen, in welche sie sich  
auflösen, fast gar nicht, oder doch  
wenigstens nur so geringe an ein-  
ander hängen, daß sie sich mit leicht-  
ter Mühe und gleichsam von selbst  
von einander trennen, und daher  
tropfenweise aus einander gehen  
und ihre Verbindung aufheben.  
So bald nun aber hingegen eben  
diese ersten und wesentlichen Be-  
standtheile, vermöge der ihnen ei-  
genen Anziehungskraft, so fest an  
einander hängen, daß sie sich nicht  
selbst von einander geben, sondern

dem Drucke einer äußerlichen Ge-  
walt mehr widerstehen, und nicht  
anders, als durch eine angewende-  
te Gewalt von einander getrennt  
werden können, es geschehe nun  
solches auf was für Art es im-  
mer wolle, so rechnet man solche  
zu den festen Theilen. Inzwi-  
schen hat auch die Art des Zusam-  
menhanges dieser Theile ihre ver-  
schiedenen Stufen, indem einige  
von ihnen dem Drucke einer äu-  
ßerlichen Gewalt mehr, andere aber  
weniger widerstehen, so, daß ihre  
Trennung bald schwerer, bald leicht-  
er erfolgt, und hierzu bald mehr  
bald weniger Gewaltsamkeit er-  
fordert. Man nennt deswegen  
einige spröde oder harte feste Thei-  
le, partes solidas duriores, von  
welchen nämlich die eigentlichen  
Bestandtheile so genau, so dicht und  
fest mit einander verbunden sind,  
und zusammenhängen, daß sie  
nicht ohne die äußerste Gewalt  
und ohne angewandte viele Mühe  
getrennet werden können: andere  
hingegen, welche einen mehr lo-  
ckeren Zusammenhang haben, und  
bey denen die Trennung schon et-  
was leichter fällt, rechnet man da-  
her zu den weichen festen Thei-  
len, ad partes solidas molliores.  
Zu dieser letztern Classe, nämlich  
zu den weichen festen Theilen, ge-  
höret denn nun auch das Fleisch,  
welches in der That nichts anders  
ist, als ein, aus zarten, feinen und  
dünnen Fasern zusammengefesten  
Körper.

## Flei

Körper, welches Gewebe denn, wozu sich noch allerhand Gefäße und Nervenfibern gesellen, einen sehr lockern Zusammenhang hat. Es machen zwar eigentlich das Fleisch nur die Mäuslein des Körpers aus, doch kann man auch im engern Verstande das Wesen der Eingeweide mit dazu rechnen. Bey einigen vierfüßigen Thieren ist deswegen auch noch ein besonderes Fleischfell, Panniculus carnosus, vorhanden, welches mitten im Fette liegt und dergestalt über den ganzen Körper ausgebreitet ist, daß sich bey ihnen ein Theil Fett darüber, und ein Theil darunter befindet, und vermöge welchem sie ihre ganze Oberhaut bewegen und zusammenrunzeln können. Das Fleisch ist eigentlich der vorzüglichste Theil am thierischen Körper, dessen man sich in der Diät bedienet, und welches, wenn es vorher gehörig zubereitet worden, ein sehr kräftiges Nahrungsmittel ausmachet. Es ist auch nicht bey allen Thieren einerley, sondern einige haben ein mehr zähes und derbes, andere hingegen ein mehr lockeres und zartes Fleisch.

### Fleischblume.

S. Lychnis und Wachtelweize.

### Fleischhörner.

S. Maulwurf und Schweizerhose.

## Flet

121

### Fleischleim.

S. Sarcocolla.

### Fleischlinse.

S. Milchlinse.

### Fleischmücke.

S. Qualien.

### Fleischschnecke.

Fleischschnecke wird von Herrn Müllern Strombus pugilis L. genennet. Sie erhält zwar unter den Flügelschnecken ihren Platz neben dem Fechter, obgleich an selbiger kein Fortsatz oder Finger zu bemerken ist. Die Gewinde sind stachlicht, und die Spitze theilet sich in drey stumpfe Zacken. Sie ist gemeiniglich über und über fleischfärbig, zuweilen auch pomeranzen- oder safrangelb, und öfters hinten an der Mündung braun oder schwarz. Diese letztern nennen die Holländer gebrannte Pillen. Sie kömmt aus Westindien.

### Flettan.

Flette, Fletz, Fletelete, ist eine Art von großer Platteise, wovon das, was die Franzosen Flet nennen, die Verkleinerung ist, wie man dafür hält. Er ist grau auf dem Rücken, und weiß unter dem Bauche. (nach dem Chomel mit rothen und schwarzen marmorirten Schuppen.) Seine ordentliche Länge ist vier bis fünf Fuß, und

seine Breite etwan zween, und einen Fuß dick. Er hat einen sehr dicken Kopf. Alles ist daran aus-erlesen, und sehr zart. Man zieht aus den Knochen einen Saft, der viel feiner ist, als das beste Mark. Seine Augen, die überaus groß sind, und die Ränder der beyden Seiten, welche man Relingues nennet, sind Leckerbissen. Man wirft das übrige von dem Körper in die See, um die Stockfische damit zu mästen, deren gefährlichster Feind der Flettan ist. Man machet von drey solchen Fischen nur ein Gericht. S. V. Reisen, B. XVII. S. 239. Bomare nennet ihn Fleran, ou Faitan. s. Glunder, Passer, 3. des Kleins.

### Flieder.

S. Holunder und Lilac.

### Fliege.

Musca. Diesen bekannten Namen giebt man allen zweyflügelichten Insekten, deren Maul einen fleischichten Rüssel und an den Seiten zwo Lippen, aber keine Fühlerchen hat. Die Larven dieser Insekten, welche aus länglichten, weichen Eiern entstehen und durchgängig Maden genannt werden, sind weiß und ohne Füße. Einige Arten solcher Larven, die im Moraste wohnen, haben lange Schwänze, welche sich stark ausdehnen lassen. Die Puppen, worein sie sich verwandeln, haben

eine eyförmige Figur und sehen wie ein Löffchen aus. Es giebt aber auch Fliegen, welche lebendige Würmchen gebähren, deren Anzahl sich oft bey einer einzigen Fliege über achtzig erstrecket. Die Nahrung der Fliegen besteht in dem Saft, welchen einige aus den Blumen, einige aus dem Fleische, und andern Speisen, andere wiederum aus dem Auswurfe der Menschen und Thiere oder aus dem Moraste zu saugen pflegen. daher sie auch allemal ihre Eyer an solche Derter legen, wo die austriechenden Maden gleich bei ihnen zuträglich Nahrung finden.

Weil dieses Geschlecht über hundert Arten unter sich begreift, von denen sehr viele noch nicht hinlänglich untersucht worden sind, so hat der Ritter von Linne fünf Abtheilungen daraus gemacht.

Die erste Abtheilung enthält die Fliegen mit fadenförmigen Fühlhörnern, ohne Federn an den Seiten. Hierunter gehören vier und zwanzig Arten.

Zu der zwoten Abtheilung rechnet er die rauchen, mit federlichten Fühlhörnern, wovon nur drey Arten bekannt sind.

Zu der dritten die rauchen mit Fühlhörnern, welche Bürsten haben. Diese Abtheilung besteht aus drey und dreyßig Arten.

Zu der vierten die haarichten, deren Fühlhörner federartig sind, wovon es dreyzehn Arten giebt.

Zu

Zu der fünften Abtheilung die dünnhaarichten mit büstenartigen Fühlhörnern, worunter die meisten, nämlich sechs und fünfzig Arten gehören.

Die so genannten spanischen Fliegen, *Cantharides*, gehören nicht unter dieses Geschlecht; denn sie sind nicht eigentliche Fliegen, sondern eine Art von Käfern und zwar aus demjenigen Geschlechte, welches bey dem Ritter von Linne' *Meloe* und bey Herr Sulzern *Maywurm* heißt, weil sich diese Thiere im Monat May zeigen.

Man findet die spanischen Fliegen, *meloe vesicatorius* L. am häufigsten in warmen Ländern, vornehmlich in Italien und Spanien, daher sie ihren deutschen Namen erhalten haben. Jetzt aber sind sie auch in Deutschland und in andern Europäischen Ländern nicht selten. Sie haben einen länglichten, goldgrünen, glänzenden Körper und einigermaßen gestreifte Flügeldecken. Sie halten sich am meisten auf dem Eschbaume, weißen Pappelbaume, Hartriegel und Flieder auf. Der Geruch, welchen sie verursachen, ist überaus stark und unangenehm, und der Geschmack sehr scharf und brennend. Wenn die Landleute diese Thiere sammeln, müssen sie sich nicht nur den Mund sondern auch die Hände verbinden, weil das flüchtige

Salz, welches diese Thiere bey sich führen, nicht nur ein heftiges Brennen auf der Haut verursacht, sondern auch bis auf die Werkzeuge des Harns wirkt. Man brauchet sie vornehmlich äußerlich gepulvert in den bekannten Blasenpflastern und erhält oft dadurch die wunderbarsten und heilsamsten Wirkungen. Denn sie greifen die Haut an, ziehen große Blasen, reizen alle Nerven und Gefäße, erwecken einen großen Zufluß von Feuchtigkeiten, entzünden die Haut und bringen sie in Schwürung, wodurch oft das stärkste Gift der größten Krankheiten von den innern edlern Theilen zu den äußern, unedlern getrieben wird. Sie werden auch bisweilen innerlich gebraucht, wobey man aber wegen ihrer durchdringenden Schärfe sehr vorsichtig verfahren muß.

Bei den Astronomen zeigt der Name Fliege ein kleines Sternbild an, welches nicht weit von dem Stier und Widder steht. Es enthält nur vier Sterne, nämlich zween von der vierten und zween von der fünften Größe. Von einigen wird es auch die Biene genannt.

**Fliegenbaum.**  
S. Rüstern.

**Fliegenblume.**  
S. Anabenkraut.

Flie

## Fliegende Fische.

*Pisces volantes*, Milui, Hirundines, Falcones, Seeschwalben, Engl. the Swallowfish. Es giebt mancherley Arten. Einige haben nur zween große, andere zween große und zween kleine, noch andere vier gleichlangeschna-  
le, Flügel. So giebt es auch schneeweiße unter der Linie; außer den Wendezirkeln sind sie nicht zu sehen; vorzüglich aber bey der Ascensionsinsel in Amerika. Die meisten gleichen an Größe und Gestalt einem Heeringe. Der Rücken ist von himmelblauer Farbe; die Flügel, womit sie auch im Wasser schwimmen, sind von einer zarten, den Fledermäusen ähnlichen, Haut, von Farbe schwarzbraun, mit vielen Falten und subtilen Gräten, und Sennen, durchzogen. Kolbe. S. II. R. B. V. S. 205. dessen Zeichnung aber von der Natur und anderer Abbildungen abgeht. Pharrard und seine Gefährten sahen, auf ihrer Ostindianischen Reise, nahe an der Linie, eine erstaunungswürdige Menge von fliegenden Fischen, deren Flügel den Flügeln der Fledermäuse glichen. Viel davon fielen auf die beyden Schiffe, und man konnte sie daselbst sehr leicht fangen, denn, weil ihre Flügel im Fluge trocken geworden waren, so konnten sie sich nicht wieder in die Höhe

schwingen. Der Verfasser besah ihr Fleisch sehr wohlschmeckend. Die Albacoren, die Boniten, Dorados, und die Meerschweine, gewähreten beyden Schiffen, das Vergnügen, daß sie beständig fischen konnten, und dienten nicht zur Erfrischung. Diese bestanden, nebst den Braunfischen, sind die vornehmsten Wasserfeinde der fliegenden Fische, und halten sich daher mit ihnen in diesen Gegenden so häufig auf; sie werden aber auch durch diese fliegende Fische, welche auf Angeln gesteckt werden, wiederum berückt und gefangen. Einen gleichen Ueberfluß an fliegenden Fischen bemerkt man, wenn man sich der Linie nähert, sowohl auf der südlichen, als auch auf der nördlichen Seite. S. A. Reisen, B. VII. S. 147. Die auf diese Fische von Fischen und Vögeln, im Wasser und in der Luft, öfters zugleich vorfallende Jagd bildet die 17te Kupfertafel, im I. Bande der A. Reisen, S. 333. gar anmuthig ab; und Moore will sie, auf seiner Reise nach dem Gambia bey den Canarischen Eylanden, auf eine Engl. Meile jagen gesehen haben, da sie doch sonst kaum hundert und funfzig Schritte zu fliegen, im Stande sind. S. A. Reisen, B. III. Auf dem Wege von Teneriffa nach Bonavista sahen wir, Cook und seine Gefährten, eine große Menge fliegender Fische.



Fische. Wenn man sie von dem Cajüttenfenster aus betrachtet, sind sie unbeschreiblich schön; denn da sieht man sie unterhalb und von der Seite, und diese glänzet wie geglättetes Silber; wenn man sie aber vom Verdecke aus sieht, haben sie bey weiten kein so schönes Ansehn; denn da sieht man von oben herab, und nichts als den Rücken, der von dunkler Farbe ist. Seereisen nach dem Südmeere, S. 10. Catesbey beschreibt und zeichnet eine Art davon, *Hirundo*, II. p. et tab. 8. folgendermaßen. Dieser Fisch hat einen kleinen Mund ohne Zähne, sein Leib ist etwas lang und rund; die zwei an den Ohren stehenden Flossen sind außerordentlich lang und breit; am hintern Theile des Rückens war eine andere kleine Flosse, und unter selbiger am Bauche die vierte; der Schwanz war groß und gespalten, (gabelförmig), die Schuppen gleichen denen eines Heerings, hatten aber eine dunklere Farbe. Diese Fische sieht man in den meisten Theilen des hitzigen Erdstriches; in den nördlichen Climates aber halten sie sich nicht auf; jedoch gehen einige bis in die Breite von vierzig Graden. Weil sie sowohl der Fische, als der Vögel, (der Frigots oder Gabelschwänze, der Stroschwänze, der Alcatras, 2c.) Raub sind, so hat sie die Natur mit diesen großen Flossen,

versehen, die ihnen nicht allein zum Schwimmen, sondern auch zum Fliegen, dienen. Es sind Fische, die sich wohl essen lassen; man fängt sie häufig an der Küste von Barbados, auch werden sie daselbst, zu gewissen Jahreszeiten, in Menge zu Markte gebracht. Nach der Zeichnung ist der Fisch an Farbe dunkelröthlich gestrichelt, in silberfarbenem Grunde, besonders die Flossen; Maul und Nase abgestumpft und runzlicht, fast mopsartig, die Augen, nebst ihren goldgelben, röthlichten und blauen, Ringen, und Einfassungen, sehr groß; und die äußerliche Gestalt des Fisches im Fluge fast schwalbenartig; folglich die lateinische und deutsche Benennung, *Hirundo*, und Seemeere, ganz schicklich und treffend. s. Kleins Recht, *Lucius V.* der aber etwas heeringsartiges nicht findet; desgleichen desselben Rürasirer, *Cataphractus X. et XI.* als eine verschiedene Gattung der fliegenden Fische.

Fliegende Fische. Mit diesem Namen belegt Müller das 185. Geschlecht des Linne, der Bauchflosser, *Abdominalium*, *Exocoetus*; und nennet die bisher beschriebene Art, die fliegende Wachtel, *Exocoetus volitans* sp. I. Tab. IX. Fig. 4. die doch, nach der Beschreibung und Zeichnung verschieden; wohey von Müllern

Müllern mit angemerkt wird, daß sich an den Philippinischen Inseln eine ganz rothe, aber giftige, Art aufhalte. Die zwote Gattung, *Exocoetus evolans*, nennet Müller Hochflieger; der bey dem Maregrav der Brasilianner Pirapebe ist; doch aber sich von der ersten Gattung insonderheit durch die kürzern Flügel oder Bauchfloßen, und durch die gedoppelte Rückenfloße, wie auch durch den Kopf und die kleinern Augen unterscheidet. Er machet daher auch in dem 172. Geschlechte, der Seehähne, die neunte Gattung *Trigla volitans*, ward auch sonst *Milvus* genennet, und gehört zu des Kleins Kärassirern, *Cataphractis*, sp. II. Eben so unterscheidet er sich auch von dem fliegenden Barsch, *Gasterosteus volitans*, des 169. Geschlechts der Stachelbärsche, und dessen neunten Gattung.

Fliegender Meeralet. *Mugil alatus* Gesn. Es sind über zwölf Arten, der Meeralete, *Mugil*, in Seen und Flüssen, bekannt, besonders zu Venedig und Ferrara sehr häufig. Richter. f. Meeralet. Diese Art machet Artedi zur zwoten Gattung des *Exocoetus*, und Linne' zur ersten Gattung seines 185. Geschlechts, *Exocoetus volitans*, nach dem Müller, die fliegende Wachtel. f. den Hauptartikel: fliegende Fische.

Fliegender Rothfisch, der Meerschwalb, Schwalwenfisch, *Hirundo* des Gesners; der gewaltigste und schönste unter allen fliegenden Fischen, ja selbst unter allen Wassergeschöpfen. Nach dem Artedi *Trigla*, 6. und Linne', *Trigla volitans*, Gen. 172. sp. 9. welchen Müller gleichfalls vorzugsweise, mit dem Engl. und Holl. den fliegenden Fisch nennet. f. Kleins Kärassirer, *Cataphractis* Aus II.

Fliegender Teufel, die erste Gattung der Schelfischteufel, des Müllers, *Callionymus* Linn. gen. 151. sp. 1. Von dem deutschen Gesner wird er S. 20 ein Meerpfaffe, Himmelsgucker, Sternseher, *Callionymus*, *Vranoscopus*, genannt. Artedi machet ihn zur zwoten Gattung des *Trachinus*, auch Linne' giebt ihm eigentlicher den Namen, *Vranoscopus Scaber*, gen. 152. sp. 1. den Müller unter den Sternsehern den Warzenkopf nennet. Sie sind aber beyde sehr nahe verwandt und haben mit dem Seeteufel viel ähnliches. f. Selmsfisch, *Corystion* 7. des Kleins.

Fliegender unbekannter Fisch. Der deutsche Gesner malet ihn S. 21. mit der Beschrift: Diese folgende Figur eines fliegenden Fisches, uns ganz unbekannt, wird in einer Mappen Europä durch

durch Olraum magnum gesetzt, und doch nicht weiter beschrieben.

**Fliegende Wachtel**, s. fliegender Meeraleet, und fliegende Fische.

### Fliegendreckstute.

Herr Rumph nennet solche *Voluta arenata*, und daher heißt sie auch das Sandkorn, oder das Silberstück. Diese weiße Regelschnecke ist *Conus stercus muscarum* L. etwas über einen Zoll lang, und linienweise mit schwarzen Längsflecken besetzt, je näher die Gewinde nach dem Mittelpunkte laufen, je röther werden die Punkte. Die Schale ist an der Spitze ausgerandet und gestreift, und die Gewinde zeigen sich oben in Hohlkehlen. Die Größe der Punkte ist verschieden, und man unterscheidet dadurch Mücken-, Fliegen- und Flöhendrecksuten.

Die gekrönten Mücken- und Flöhendrecksuten, bey welchen die Gewinde mit weißen Rändern besetzt sind, gehören wohl auch als Spielarten hieher. Diese alle zählet man unter die raren Schnecken.

### Fliegenpulver.

S. Arsenick.

### Fliegenschnapper.

S. Dionaä.

## Fliegenschwamm.

**Fliegenschwamm** s. Blätterschwamm, I. Th. 787. Ob der daselbst beschriebene Fliegenblätterschwamm eben derjenige sey, welchen Herr Steller in der Beschreibung von Kamtschatka erwähnt, können wir nicht gewiß bestimmen, bemerken aber hier, wie derselbe meldet, daß die Einwohner von Kamtschatka den giftigen Fliegenschwamm zu essen pflegen, um davon berauschet zu werden, und diejenigen, welche sich aus Armuth dergleichen nicht anschaffen können, folglich müssen diese Schwämme selten und theuer seyn, sich mit dem Urin der Berauschten begnügen, der noch bis auf den vierten und fünften Mann wirken soll. Ein wohlfeiler Trank, wenn es wahr ist.

## Fliegenstecher.

**Muscipeta**, *Ficedula*, ist beym Klein ein eigenes Geschlecht derjenigen Vögel, die vorn drey Zähne, und einen hinten haben. Es stehen darunter drey Abtheilungen, oder Gattungen, wie sie besagter Schriftsteller nennt, nämlich die Nachtigallen oder Grasemücken, die Zaunkönige, und die Brustwenzel, *sylviae*. Alle Fliegenstecher sind kleine Vögel, deren Schnäbel dünn und mit stumpfen Schneiden, der Lerchen ihren sehr ähnlich sehen; aber die Nägel an den Füßen sind kurz und fast durchgehends

gehends einander gleich,, ohne Sporen an den hintersten Zähnen. Sie follen den Namen der Fliegenstecher von der Nahrung her haben, die größtentheils aus Fliegen und kleinem Ungeziefer besteht, welches sie häufig fangen. Sie follen auch die in den Feigen befindlichen Würmer auffuchen, und zugleich den Feigen selbst viel Schaden thun, davon die Beispiele sowohl in Italien, wo die Feigen häufig wachsen, als auch in deutschen Gegenden vorhanden sind. Denn man hat angemerkt, daß sie auch in unsern Lustgärten, wo Feigenbäume gepflegt werden, diese Früchte stark anfällen, sogar ehe sie noch zur Reife gekommen sind. Und wenn die Feigen in unsern Ländern gleich nicht, wie in Italien, Würmer haben, wornach diese Vögel etwa gehen könnten, so sind sie vielmehr auf die Früchte selbst begierig und verursachen darin großen Schaden. Linnäus bringt seine Feigenfresser, *Ficedulas*, unter die Backelschwänze, *motacillae*, wohin er die Nachtigalle, Grasemücke, Brustwenzel und andere rechnet. Aber Boddaert, der das Linnäische System wirklich sehr verbessert hat, machet aus den Fliegenstechern, *muscicapae*, ein eigen Geschlecht, und hat deren auf dreißig Arten angegeben, davon nur eine einzige Art, die schwarzköpfige, in Europa be-

kannt, die übrigen insgesammt ausländisch, mehrentheils in den verschiedenen Ländern von Amerika zu Hause sind. Er giebt ihnen folgende Kennzeichen: Schnabel beynahe drekantig, an den Seiten ausgerändert, die Spitze krumm, die Barthhaare nach der Kehle zu gerichtet, die Nasenlöcher langstreckicht rund. Es sind überhaupt schönfarbichte Vögel. Die Engländer nennen sie Fly-Catcher, Fliegenfänger, und Edward hat ihrer etliche aus Amerika bekommen und beschrieben, als den olivenfarbichten gelben, blauen, u. s. w. Die unter dies Geschlecht gehörigen Vögel werden wir jegliche an ihrem Orte beschreiben. Sie sind übrigens Streichvögel und verstecken sich im Winter.

**Fliegenstein.** *S. Arsenit.*

**Flieger.**

Flieger wird von Müllern die zwote Gattung der Meerpferde *Pegasus volans*, Linn. gen. 142. sp. 2. genannt.

**Flinstein.**

*S. Feuerstein.*

**Flire.**

Flire auch Blitze wird, nach dem Pontoppidan, in Dännemark eine Gattung des *Cyprinus* genannt, welcher beyrn Linne die 25 Gattung

tung des 189 Geschlechts der Kar-  
pfen unter dem Namen Vimba,  
Wimba, und beyh Leske die 8.  
Art des Cyprinus Zerta, Härte,  
machtet. s. Schwaal, Leuciscus  
3. des Kleins.

### Flirer.

Die kleinste, aber schwachste  
Art von Flynbern oder Büten,  
dieser bekannten Flachsische. Pon-  
toppidan natürl. Norweg. Histo-  
rie, Th. II. S. 208.

### Flitschrosen.

S. Mohn.

### Flitter.

S. Silberblatt.

### Flittergras.

S. Zittergras.

### Flockenblume.

Unter diesem Namen hat man  
zwar ehemals das Geschlecht Ia-  
cea verstanden, jedoch solchen auch  
nachher, da dieses und einige an-  
dere unter dem Namen Centaurea  
vereinigt worden, beybehalten,  
und dieses weitläufige Geschlecht  
Flockenblume genannt. Da aber  
verschiedene Arten unter andern,  
ganz gemeinen, Namen bekannt,  
wollen wir hier zwar von diesem  
Geschlechte überhaupt handeln,  
auch einige Arten davon anführen,  
andere aber, als die Kornblume,  
das Cardobenedictenkraut, die  
Dritter Theil.

Biesamblume und Behenwurzel,  
unter diesen Namen bemerken.  
Es gehöret die Flockenblume,  
Centaurea Linn. zu den Pflan-  
zen mit zusammengesetzten Blumen.  
Der gemeinschaftliche, längliche,  
rundliche Kelch besteht aus vielen,  
über einander liegenden Schuppen,  
welche sich auf verschiedene Weise  
endigen. Dieser umgibt zweyer-  
ley Blümchen; am Rande stehen  
einige große, trichterförmige, krum-  
me, in fünf ungleiche Einschnitte  
ausgeackte Blümchen, welche zwar  
auf einem Fruchtheime sitzen, aber  
keinen Griffel oder Staubweg zei-  
gen; und da auch der Fruchtheim  
niemals zur Reife gelanget, und  
nach diesen Blümchen kein Saa-  
men erfolgt, könnte man selbige  
eher beschnittene als weibliche  
nennen. Diese umgeben viele  
kleinere, röhrenförmige, mit fünf  
ähnlichen Spizen geendigte Zwi-  
terblümchen, welche einen verwach-  
senen, walzenförmigen Staubbeu-  
tel und einen dünnen Griffel mit  
einfachen, oder doppelten Staub-  
wege umschließen und auf dem  
Fruchtheime sitzen. Diese verwand-  
eln sich in vollkommene Saamen,  
welche in den meisten Arten mit  
einer Haarcrone gezieret, bey ei-  
nigen aber bloß sind, auf dem haar-  
richten Blumenbette sitzen, und von  
dem Kelche umschlossen werden.  
Die Arten unterscheiden sich vor-  
nehmlich in Ansehung des Kelches  
und der Saamen, und deswegen  
haben

haben Tournefort und Daillant selbige durch verschiedene Geschlechter unterschieden, auch Herr von Haller drey davon, nämlich Rhaponticum, Calcitrapa und Cyanus beybehalten, und dem erstern rundliche, nicht spitzige, nicht stachelichte, nicht eingekerbte Kelchschuppen, dem zweyten mit einer Stachel geendigte und seitwärts eingekerbte, dem dritten aber meist unbewehrte, aber merklich eingekerbte Kelchschuppen zugeeignet. Hingegen hat Herr Scopoli das Rhaponticum von der Centaurea, wegen der verschiedenen Saamen, getrennet, und unter dem letzten diejenigen Arten begriffen, welche eine Haarcrone tragen, diejenigen aber Rhapontica genannt, deren Saamen bloß sind. Diese Abtheilungen und Untergeschlechter haben mancherley Schwierigkeit, daher man wohl füglich Herrn von Linne' folgen, und alle Pflanzen mit zusammengefügten Blumen und haarichten Blumenbette, welche am Rande trichterförmige, gleichsam ungestaltete, beschnittene, oder mit feinen Befruchtungswerkzeugen versehenen Blümchen besitzen, vereinigen und mit dem allgemeinen Namen Floßblume, oder Centaurea belegen, die verschiedene Beschaffenheit des Kelches aber in Abtheilung der Arten bemerken kann. Herr von Linne' hat bereits in den Speciebus 61 Arten an-

geführt, auch nachher diese Anzahl noch weiter vermehret. Nach unsern Absichten erwähnen wir davon wenige.

a) mit glatten unbewehrten Kelchen.

1) Die Biesamfloßblume  
*Centaurea moschata* Linn. &  
Biesamblume.

2) Die hetturische Floßblume, *Centaurea Crupina* L. Der gestreifte Stängel wird eine Ellen hoch, treibt wenig Äste und ist mit gefiederten Blättern besetzt. Die schmalen Blättchen sind rauh, zuweilen völlig ganz aber auch sägsförmig eingekerbt und die hintersten rückwärts gebogen. Der Kelch besteht aus schmalen, lanzenförmigen, am Ende purpurfarbigen Schuppen, und umgiebt wenige, nur vierfach eingeschnittene Blümchen; am Rand zählt man gemeinlich fünf in der Mitte aber nur drey Blümchen. Die Saamen haben eine starke, steife, schwarze Haarcrone. Wir bemerken hierbey noch, daß diese Haarcrone eine andere kleinere, aus zehn schwarzen Zähnen zusammengesetzte umgiebt, welche genau das Ende der Blumenkrone umschließt. Diese bleibt lange auf dem Fruchtkeime sitzen, oder endiget sich vielmehr in einen besondern kugelförmigen Körper, welcher auf dem Fruchtkeime sitzt und von der kleinen Krone umwickelt ist. Sie wächst in Hetturien

rien und Languedoc, ist jäbrig; erfordert keine besondere Wartung, und giebt im freyen Lande reifen Saamen.

3) Die hohe purpurfärbige Flockenblume, das große Tausendgöldenkraut, Rhapontik, *Centaureum maius*, *Centaurea Centaureum* Linn. hat ästichte, fünf bis sechs Fuß hohe und mit großen gefiederten hellgrünen Blättern besetzte Stängel. Die Blätter sind sägartig eingekerbt, und nach der gemeinschaftlichen Rippe hin verlängert. Die purpurfärbigen Blumentöpfe stehen einzeln auf den Spizen der Aeste. Die Kelchschuppen sind unbewehrt, ganz und eysförmig. Wächst auf den Alpen, in Italien, und in der Tartarey. Die dicke, lange, schwärzlichte, inwendig röthlichte Wurzel dauert im freyen Lande und läßt sich in neue Stöcke theilen. Die alten Aerzte haben die Wurzel statt der Rhapontik gebraucht. Sie zieht zusammen, und kann daher in allerley Arten von Ausflüssen nützlich seyn. Sie wird auch als ein Wundmittel gelobet, und der Chiron Centaurus soll sich selbst die Wunde, so er von Hercules Pfeilen erhalten, damit geheilet, und daher die Pflanze den Namen erhalten haben. Igo ist die Wurzel ganz außer Gebrauch.

b) mit unbewehrten, aber zart ausgezackten Kelchschuppen.

4) Die bärtichte, ganzblättrichte Flockenblume, die Phrygische Flockenblume, *Centaurea phrygia* Linn. wächst in Oesterreich und in der Schweiz, hat eine dauernde Wurzel, ungetheilte und nur eingekerbte, länglichte, rauhe Blätter, welche den Stängel umgeben. Die Kelchschuppen machen diese Art besonders kenntlich. Sie sind mit überwärts gekrümmten Haaren besetzt, und richten sich beym Regen in die Höhe. Sie dauert bey uns im freyen Lande, blühet den ganzen Sommer und auch noch im Herbst. Hr. Gleditsch rühmet solche zur Bienenfütterung, indem die Blumen Wachs und Honig geben. Die Blumen sind gemeiniglich roth, selten weiß.

5) Die schwarze Flockenblume, *Centaurea nigra* L. wächst gleichfalls in der Schweiz und Oesterreich und ist der vorhergehenden ganz ähnlich, kann aber leichtlich durch die eysförmigen und am Rande mit aufrechtstehenden Haaren besetzten, Kelchschuppen, nicht weniger durch die leyerförmigen Blätter unterschieden werden. Die obern Blätter der Aeste sind lanzettförmig und völlig ganz. Die Wurzel soll nur zwey Jahre dauern. Die ganze Pflanze hat, wegen der dunkelgrünen Blätter und dunkelröthlichen Blumen, ein trauriges Ansehen.

6) Die geflügelte, blaue Floß-  
 kenblume, Bergfloßkenblume,  
 Waldohrlein, *Centaurea mon-  
 tana* Linn. Der haarichte Stän-  
 gel wird etwa einen Fuß hoch, ist  
 wegen der anhängenden Blätter-  
 fortsätze gar merklich geflügelt, und  
 treibt selten von unten aus einige  
 Aeste. Die am Stängel herun-  
 terlaufenden Blätter sind weich-  
 haaricht, länglicht und kaum merk-  
 lich eingekerbt. Die große blaue  
 Blume zeigt viele ansehnliche  
 Randblümchen und sägartig ge-  
 zähnte Kelchschuppen. Wächst  
 auf den Alpen. Die dauerhafte  
 Wurzel läßt sich leichtlich theilen,  
 und im freyen Lande ohne alle  
 Wartung erhalten. Wegen der  
 Blume ist diese Art eine Zierde der  
 Gärten.

7) Die schmalblättrichte blaue  
 Floßkenblume, *Centaurea Cya-  
 nus* L. S. Kornblume.

8) Die kleine, ausgebreitete  
 Floßkenblume, kleine rothe  
 Kornblume, Knopfwurzel, *Cen-  
 taurea paniculata* Linn. wächst  
 an sandichten, warmen, erhabenen  
 Orten, in Feldern und trockenen  
 Wiesen mit der Scabiose und blü-  
 het im Sommer. Die jährige  
 Pflanze hat einen weit ausgebrei-  
 teten Stängel, und doppelt gefie-  
 derte, schmale Blätter, welche aber  
 an den Aesten einfach erscheinen,  
 und nur in tiefe zarte Lappen ge-  
 theilet sind. Die mit Haaren ein-  
 gefaßten Kelchschuppen sind ganz

platt und die Blumen purpurfar-  
 big. Diese geben den Bienen vor-  
 zügig Honig, aber viel Wachs.

9) Die filzichte, gelbe Floß-  
 kenblume, die Ragusische Floß-  
 kenblume, *Centaurea ragusina*  
 Die ganze Pflanze ist mit einem  
 dichten weißen Gewebe überzogen  
 und dauert in allen Theilen viele  
 Jahre. Die Blätter sind nach oben  
 der gefiederten in Lappen zerschnit-  
 ten, und diese eysförmig, stumpf  
 völlig ganz, und die äußerlichenge-  
 ßer als die übrigen. Die Blu-  
 men stehen einzeln auf kurzen Stie-  
 len, der Kelch ist groß, die gefran-  
 ten Schuppen sind spitzig und gelb-  
 licht, die Blumen gelb und die klei-  
 nern Randblümchen zeigen einen  
 langen Griffel. Sie wächst in  
 Ereta, und ist, wie alle weißüber-  
 zogene Pflanzen, eine Zierde in  
 den Gärten, verlangt eben keine  
 besondere Wartung, muß aber im  
 Lössen unterhalten und den Win-  
 ter über im Glashause aufbewahrt  
 werden. Man erhält selten  
 reifen Saamen, doch treiben sie  
 weilen abgeschnittene, und im  
 Schatten gepflanzte Zweige Wur-  
 zeln.

10) Die filzichte purpurfar-  
 bige Floßkenblume, Aschenfloßken-  
 blume, *Centaurea cineraria* L.  
 hat mit der vorigen viel ähnli-  
 ches, zumal in Ansehung des wei-  
 ßen wollichten Ueberzuges. Die  
 Blätter am Stängel sind doppelt  
 gefiedert, die Seitenblättchen spitzig



zig und eingekerbt; das am Ende stehende aber ist in mehrere Lappen zerschnitten. Die Blätter an den Aesten sind nur federartig abgetheilet. Die Blume ist purpurfarbig. Die Randblümchen sind nicht viel größer als die mittelsten und die Kelchschuppen mit schwarzen Haaren eingefasset. Wächst in Italien, dauert in allen Theilen fort, auch zuweilen den Winter über im freyen Garten; doch soll man die Stöcke lieber in Töpfen erhalten und im Winter ins Glashaus setzen. Man kann sie aus Saamen und aus Zweigen ziehen.

11) Die scabiosenähnliche Flockenblume, Berg- oder Feldflockenblume, braune Flockenblume, auch Eisenwurzel genannt, *Centaurea scabiosa* L. ist in mancherley Grunde auf Feldern, Hügeln, Wiesen und in den Heiden zu finden, blühet im Brach- und Heumonathe, hat eine dauernde Wurzel, einen ästichten, etwa zween oder drey Fuß hohen, gestreiften, steifen Stängel, federartig abgetheilte Blätter, mit lanzenförmigen, ungleich eingeschnittenen Lappen, gefranzte Kelchschuppen, dunkelpurpurfarbige Blumen. Das Vieh läßt selbige unberührt stehen, und ist daher auf den Wiesen verhaßt.

c) Mit häutichten, gleichsam vertrockneten Kelchschuppen.

12) Die Asiatische Behenflo-  
ckenblume, *Centaurea Behen* L.  
S. Behen.

13) Die gemeine purpurfarbige Flockenblume, *Centaurea iacea* L. wächst sonderlich auf Wiesen, blühet den ganzen Sommer über und noch später. Die Wurzel ist fortdauernd. Die Wurzelblätter sind grünlichschwarz, haaricht, ausgeschweifet und gezähnt, die am Stängel und den eckichten Aesten befindlichen aber ganz und lanzenförmig; die vertrockneten Kelchschuppen gleichsam zerrissen, die Blumen purpurfarbig, die Saamen bloß, ohne Haarcrone. Ehedem wurden die Blumen und Blätter in der Arzneykunst gebraucht, und sonderlich zu den wundheilenden Mitteln gezählet. Jetzt sind sie ganz aus der Mode. Das Vieh läßt die Pflanze unberührt, und man wünschet die Ausrottung auf den Wiesen, welches aber nicht füglich zu bewerkstelligen. Die Blätter sollen auf Wolle gelb, wie die Scharfe, färben.

d) Mit handförmigen Stacheln an den Kelchschuppen, von welchen man selten eine Art in den Gärten findet.

e) Mit zusammengesetzten Stacheln an den Kelchschuppen.

14) Die mit Blättern bedeckte Flockenblume, *Centaurea benedicta*, S. Cardobenedicten.

f) Mit einfachen Stacheln an den Kelchschuppen.

Von diesen, wie auch von der fünften Abtheilung findet man wohl einige Arten in den botanischen Gärten;

Gärten; da sie aber selten vorkommen, auch kein sonderliches Ansehen haben, übergehen wir solche mit Stillschweigen; wie denn auch die sogenannte Sterndistel oder Strahlkopf, *Centaurea calcitrapa* Linn. keiner Achtung verdienet, ob selbige gleich vom Herrn Geoffroi und andern erwähnt, und als ein urintreibendes Mittel angerühmet worden.

Flockenblume, S. auch Papaverblume.

Flockgras.

S. Bartgras.

Flohalant.

S. Alant.

Flohdreckstute.

S. Sliendreckstute.

Flohkraut.

*Perficaria*. Obgleich dieses, vom Tournefort angenommene, Pflanzengeschlecht überflüssig, und daher von den neuern abgeschaffet, oder vielmehr mit dem Wegetritt, *Polygonum*, vereinigt worden, wollen wir doch diejenigen Arten hier anführen, welche unter diesem Namen bekannt sind. Die gemeinen Kennzeichen sind: die faserichte Wurzel, mit Blumenähren geendigte, und an den Gelenken mit häutichten Scheiden umwickelte Stängel und Aeste, ein

gefärbter und in fünf stumpfe Einschnitte getheilter Kelch, kleine Blumenblätter, fünf bis sechs Staubfäden, ein zwenspaltiger oder zweien einzelne Griffel, dreieckichter, nackender, aber vom dem Kelche eingeschlossener Saame.

1) Das gemeine Flohkraut Pfersingkraut, Pfauenspiegel, Körtich, Körtchel oder Kossich *Perficaria maculosa* offic. *Polygonum perficaria* Linn. wächst häufig an nassen Orten, in Wäldern, Gräben und neben den Bächen, auch öfters überaus gelb an den Miststätten, blühet im Juni und Julius. Die faserichte Wurzel treibt röthlichte, ästichte, knietichte, ohngefähr einen Fuß hohe Stängel, welche, wie auch die Aeste, der Länge nach, mit lauzenförmigen, wechselsweise gestellten Blättern, und gefranzten Blattansätzen und am Ende mit Blumenähren besetzt sind. Die Blätter zeigen bisweilen einen schwarzen oder bleifarbenen Fleck; doch ist diese gefleckte, *Perficaria maculosa*, nur eine Spielart, so wie auch die Blumen gemeiniglich röthlich, zuweilen auch weiß erscheinen. Man zählt in diesen sechs Staubfäden und zweien Griffeln. Die Saamen sind kaum merklich dreieckicht, sondern mehr eiförmig, platt und schwärzlich. Weil diese Art einen gelindern Geschmack als die folgende hat, pfleget man selbige

selbige auch das süße oder schwache Flöhrkraut, *Perficaria mitis*, zu nennen. Ihr eigentlicher Geschmack ist etwas säuerlich und zusammenziehend, und man hat daher derselben auch eine zusammenziehende und heilende Wirkung zugeeignet, und den daraus verfertigten Trank, sonderlich in Bauchflüssen und Ausschlägen der Haut, angerühmet. Lournesfort hat das Kraut, in Wein abgekocht, wider den heißen Brand empfohlen. Ob aber nicht die jungen, geil wachsenden Pflanzen den sogenannten Brand beym Viehe, sonderlich bey Schaaßen, verursachen können, wie man dieses auch von dem jungen, aus dem Saamen fallenden Heidekorne angemerkt haben will, ist zwar noch nicht entschieden, jedoch hierauf sorgfältig acht zu geben. Das Kraut färbet blaßgelb.

2) Das scharfe Flöhrkraut, Wasserpfeffer, Murchenkraut, brennender Röttig, *Hydropiper*, *Perficaria acris*, *Polygonum hydropiper* Linn. Die faserichte Wurzel treibt viele, röthlichte, oder gelbgrünlichte, etwa einen Fuß hohe, ästichte Stängel. Die schmalen, lanzenförmigen, auf beyden Seiten glatten, und vielmals gefleckten, völlig ganzen, oder mit kaum merklichen Borsten besetzten, kurzgestielten Blätter sind mit scheibensförmigen, gleichsam abgestuften, fast glatten, jedoch mit einigen Härchen gefranzten Blatt-

ansätzen gezieret. Lange, zarte Blumenähren endigen den Stängel und die Zweige. Die purpurfarbigen Blümchen enthalten sechs Staubfäden und einen gespaltenen Griffel. Der Saame ist dreyeckicht, glänzend und schwärzlicht. Es wächst mit der vorigen an gleicher Stelle, obgleich Herr Ehrhard das Gegentheil behauptet, und trockene, sandichte Gegenden für den Geburtsort ausgiebt, blühet zur nämlichen Zeit, scheint auch nur jährlich zu seyn, obgleich die Wurzel zuweilen den Winter über ausdauert. Die ganze Pflanze hat einen scharfen, beißenden Geschmack, und eine eröffnende, reinigende und heilende Kraft. Schon die ältern Aerzte haben solche, und sonderlich den davon mit Sauerrampf und Rosinen abgekochten Trank in Verstopfung der Eingeweide, Gelb- und Wassersucht empfohlen, und Hr. v. Linne' als ein urintreibendes und bey dem Nierensteine dienliches Mittel von neuem angerühmet. Das abgezogene Wasser soll auch, nach Ettmüllers Vorgeben, wider die Würmer und den Ausatz dienen. Ein Stückchen von der frischen Pflanze in den hohlen schmerzhaften Zahn gesteckt, oder solches mit Wasser gekocht und äußerlich aufgelegt, lindert die Schmerzen; dergleichen gestoßen auf alte Geschwüre gelegt, reiniget und trocknet selbige aus. Man kann

mit dem Kraute die Woll-  
gelb färben.

3) Das kurzährliche Flöh-  
kraut, *Perficaria acida* Junger-  
manni, *Polygonum amphibium*  
Linn. wächst zwar eigentlich im  
Wasser, die Blätter schwimmen auf  
selbigen und die Blumenähren ra-  
gen darüber heraus. Wenn aber  
bey Ausräumen der Gräben und  
Teiche die Pflanze, oder nur die  
Wurzel davon an das Ufer gewor-  
fen wird, oder sich das Wasser aus  
den Gräben abzieht, wächst selbi-  
ge dennoch fort, leidet aber als-  
dann eine merkliche Veränderung.  
Im Wasser wächst sie frisch und  
munter, ist überall glatt und  
schwimmt mit gestreckten Stängeln.  
Auf dem trockenen Lande hat sie  
ein trauriges Ansehen, steht aufge-  
richtet und ist rauh anzufühlen.  
Die Wurzel kriecht mehr, als fast  
irgend eine; die Blätter hängen an  
langen Stielen, sind lanzenförmig,  
am Rande fein eingekerbt oder  
mit Haaren besetzt; der nackende,  
kaum fingerlange, aus dem Win-  
kel der Blätter hervortreibende  
Blumenstängel steht auch im Was-  
ser aufgerichtet, und die kurze, ge-  
drungene, blagrothe Blumenähre  
raget über das Wasser hervor; je-  
de Blume enthält nur fünf Staub-  
fäden, welche länger als der Kelch  
sind, und einen gespaltenen Griffel.  
Die, bey den vorherstehen-  
den Arten angemerkten, Kräfte be-  
sitzt diese gleichfalls, ja sie ist sol-

chen vielleicht noch vorzuziehen.  
Kann eine Art des Flöhs krauts wo-  
der den Stein etwas ausrichten  
ist solches gewiß von dieser vor-  
züglich zu behaupten. Den aus-  
gepreßten Saft soll man in Eng-  
land, und das getrocknete Kraut  
als einen Thee gebraucht, in Wien  
als ein geheimes Mittel wider den  
Stein und Gries verkauft haben  
und dennoch haben Boerhaave  
von Haller und andere neuerer  
Schriftsteller an dieser Wirkung  
gezweifelt.

4) Das hohe morgenländi-  
sche Flöhs kraut, *Perficaria orien-  
talis* Linn. Die jährige, fälsch-  
te Wurzel treibt einen dicken, äst-  
igen, sieben bis acht Schuh hohen  
Stängel. Die Blattansätze um-  
geben die Knoten mit einer lan-  
gen Scheide, breiten sich aber her-  
nach aus, machen einen tellerförm-  
igen, kurzgefranzten Rand, und  
zeigen einige erhabene Nerven,  
welche sich allen nach dem Blattstie-  
le hinziehen, und in diesem weiter  
fortlaufen. Die Blätter sind  
groß, breit, spizig, oder eyförmig  
lanzenförmig, völlig ganz, zuwei-  
len am Rande röthlicht. Ueber-  
all aus den Enden der Zweige  
kommen unterwärts hängende lan-  
ge, schön purpurrothe Blumenäh-  
ren. In der Blume zählt man  
sieben Staubfäden und zweyen  
Griffel. Morgenland und Ostin-  
dien ist dieser schönen Pflanze Ba-  
terland. Sie wächst in unsern  
Gärten

Gärten recht lustig, treibt im August und September viele Blumenähren, und giebt auch reife, dunkelbraune, glatte, platte Saamen, welche man im Frühjahr auf ein Mistbeet aussäen kann. Wir haben aber Millers Anmerkung bestätigt gefunden, daß diese selbst selten aufgegangen; hingegen auf den Rabatten im Frühjahr viele junge Pflanzen sich eingefunden, und von dem selbst im Herbst ausgefallenen Saamen aufgegangen; daher wir im Herbst die reifen Saamen entweder auf eine Rabatte austreuen, oder solche von selbst dahin ausfallen lassen, und haben alle Frühjahr häufige Pflanzen erhalten. Man kann die jungen Pflanzen nach Gefallen versehen, jedoch lieber zeitig als spät. Wenn sie schon einen Fuß Höhe erreicht, schlagen sie selten gut an. Sie verlangen einen guten fetten Boden, genugsaamen Raum und viel Wasser. Die Armenier haben Herrn Tournefort versichert, daß die Pflanze in starken Weine gekochet, u. auf Theile gelegt, welche vom kalten Brande bedrohet oder angegriffen würden, nützliche Dienste leisteten und den Brand hemmten. Sie pflügen den Schorf mit Unschlitt zu schmieren, lassen den abgekochten Wein trinken, und zugleich die Wunden damit bähnen.

5) Das Virginische Flöhs-  
kraut, *Polygonum Virginianum*.

Linn. erkennet man leichtlich an der Blume. Der Kelch ist nur in vier ungleiche Einschnitte getheilet und umgiebt fünf Staubfäden nebst einem gespaltenen Griffel.

6) Das bärtichte Flöhs-  
kraut, *Polygonum barbarum* Linn. wächst in China, hat abgestuzte, gefranzte, und mit borstichten Haaren besetzte Blattansätze, und jede Blume enthält sechs Staubfäden nebst drey Griffeln.

Beide Arten findet man selten in hiesigen Gärten und werden nur wegen der Verschiedenheit gebauet, da sie weder zur Zierde, noch sonst etwas dienen. Doch lesen wir, daß die letzte Art von den Chinesern zum Indigo gebrauchet werden soll.

Flöhs-  
kraut, S. auch Alt-  
manns-  
kraut, Dür-  
r-  
kraut,  
Gift-  
baum, Poley und Psyl-  
lien-  
kraut.

Flöhs-  
saame.  
S. Psyllien-  
kraut.

Flöten.  
S. Ableger.

Flöh.  
*Pulex*. Dieses bekannte Insect, hat sechs Füße, von denen das erste Paar am Kopfe steht. Zwischen den Vorderfüßen liegt der Saugstachel, wodurch der Flöh seine Nahrung in sich zieht, die im Blute der Thiere und in an-  
dern

bern Feuchtigkeiten besteht. Die vorn am Kopfe nahe bey einander stehenden Fühlhörner sind aus vier Gelenken zusammengesetzt und mit vielen kurzen Härchen besetzt, welches sich aber nur durch das Vergrößerungsglas bemerken läßt. Der Leib des Flohes besteht aus zwölf Absätzen, welche oben auf dem Rücken mit steifen Haaren besetzt sind. Die Füße, welche mit spitzigen Klauen versehen sind, enthalten vier Hauptgelenke, von welchen das letztere wiederum an den vier Hinterfüßen fünf besondere, an den beyden Vorderfüßen aber mehr als fünf Theile hat. Die obern dickern Theile der Füße sind ganz glatt, die untern aber mit vielen steifen Haaren von ungleicher Länge bewachsen. Die hintersten beyden Füße sind die längsten, durch deren Hülfe der Floh, über zweyhundertmal weiter springen kann, als er lang ist; in welcher Kunst ihm kein anderes Thier gleich kommt. Diese Thierchen pflegen ihre Eyer, die wie kleine Pünctchen aussehen, gern in die Ritzen der Dielen, in ungehobelte Bretter und in Sägespähne zu legen. Aus diesen Ethern kommen im Sommer ohngefähr nach sechs und im Winter nach zwölf Tagen kleine, weißliche Würmerchen ohne Füße, welche an ihrem hintersten Theile zwei unter sich stehende gelbliche Spizen haben,

die ihnen im Kriechen zum Nachschieben dienen. In eilf Tagen erreichen sie gemeinlich ihre völlige Größe; alsdenn legen sie sich ein und kommen nach Verlauf von eben so viel Tagen, nachdem sie ihre Madenhaut abgestreift haben, als vollkommene Flohe zum Vorscheine. Ausser der igt beschriebenen Art von Flohen, welche in dem Linnäischen System *pulex irritans* und in dem Müllerischen Commentar der Nachtwecker heißt, giebt es noch verschiedene andere Arten, die man aber noch nicht hinlänglich untersucht hat. Der Herr von Linné gedenkt nur noch einer zweiten Art die von ihm *pulex penetrans* und von Herr Müllern der Sandfloh genannt wird, weil sie sich in Mariska in dem Sande aufhält. Diese Flohe, welche einen langen Rüssel, braunen Körper und weissen Hintern haben, sollen zwar etwas kleiner, aber gleichwohl noch viel beschwerlicher seyn, als unsere Flohe. Man erzählt daß sie sich in die Füße der Fußgänger einfressen und oft tödtliche Geschwüre erregen.

Floramor.

G. Amaranth.

Floren.

Floren, werden in Sicilien die Moränen nach dem Richter, so nennet.

Floren

Flossenbastart; ein eigenes und das letzte Fischgeschlecht des Kleins Pseudopterus, Fascic. XII. Man pfleget sonst Pseudomonopteros diejenigen Fische zu nennen, die, statt der Rücken- und anderer Flossen, nur einzelne zerstreute Federn, Gräten oder Stacheln, haben, gleich als wenn die Flossen zerrissen, und die, die Federn, Finnen oder Strahlen, unter einander verbindenden Flossenhäutlein weggenommen worden. Es sind aber dieses eigentlich keine wahre Flossfedern. Da jedoch die Fische dieser Strahlen, statt der Flossen, zum Schwimmen sich bedienen, so sind sie wohl Flossenbastarte, Pseudopteri, zu nennen; und da besonders die Rückenflosse dabei zu betrachten kommt, möchten sie wohl, dem ersten Ansehn nach, Monopterygii, besser aber doch Pseudomonopterygii, zu nennen seyn, weil diese einzelne Stacheln und Finnen die natürlichen Werkzeuge zum Schwimmen nicht abgeben. So haben wir Pseudotriprygios diejenigen Fische genannt, welche nach der zweiten Rückenflosse nur pinselähnliche oder dreieckichte Erhabenheiten, ohne Finnen und Gräten haben; wie auch Pseudodipterygios diejenigen, welche vor der langen Rückenflosse, oder auf dem Rücken

selbst, einzelne Stacheln, oder Erhabenheiten auf dem Wirbel führen. Hier würden also nur ausländische Fische anzuführen seyn; es wäre aber wohl zu wünschen, daß wir mit Zuverlässigkeit mehr als einen Fisch, oder doch mehr als zwei Unterarten und Abänderungen von eben demselben Fische, anführen können. Denn der übrigen Beschreibungen oder Abbildungen sind gemeiniglich durchaus, mangelhaft, kurz, ungewiß, unvollkommen, von keinem sonderbaren Nutzen, und die Zeichnungen davon unausgearbeitet, öfters erdichtet, offenbar verstellt, und ungestaltet, wenigstens von der wahren Gestalt sehr abweichend. Wir müssen also dergleichen Fische den folgenden glücklichern Zeitaltern zu beschreiben überlassen. Unser gegenwärtiges Geschlecht nennen wir daher mit Recht Pseudopteros, Flossenbastarte.

Die erste Gattung, Pseudopterus, nach dem Willughby, App. p. 1. Tab. II. fig. 3. Perca Amboinensis, der Amboinische Parsch, den Joh. Nieuhof beschrieben hat. Er ist von dunkler, brauner Farbe, mit bläulichen Stacheln, die unter dem Schnabel bunt ausfallen; die sogenannten anstehenden Flossen aber fallen ins blaue. Die Seiten- oder hinter den Kiemen stehende Flossen sind grünlich und fleckicht. Raius setzt hinzu; das Bild zeigt dunkle Quer-

## Flossfisk.

Querstachelchen oder Pläschen, so wie bey dem Parsche, von der Mitte des Rückens durch den Bauch und Seiten laufen. Die mitten auf dem Rücken sitzende Flosse, mit zerstreuten, und durch Häutchen nicht verbundenen, Finnen oder Strahlen mag wohl nicht nach der Natur gezeichnet seyn. Es erscheint zwar ein Häutchen, aber nur bey dem Anfange der Gräten; daher wir den ganzen grätichten oder stachelichten Fisch, Pseudopterum, Flossenbastart, nennen mögen.

Die zwote, Tab. IV. fig. 6. gezeichnete Gattung haben wir ehedem in unserm Cabinete gehabt; sie ist der vorhergehenden ähnlich, von safrangelber Farbe, bunten, dünnen, schön ausgebreiteten Stacheln, auf der Stirne mit zwey langen Fühlhörnern oder Borsten und einem, mit zerstreuten Stacheln im halben Zirkel besetzten, rundlichem Schwanz; mit höckerichtem Kopfe und aufgeworfnem Maule.

## Flossrücken.

Flossrücken wird von Müllern die fünfte Gattung der Kahlrückten, *Gymnotus Asiaticus*, L. sonst der asiatische geschuppte Aal, genennet. s. unsern Artikel asiatischer Aal, I. 6.

## Flottgras.

S. Suchschwanzgras und Schwingel.

Flossfisk, oder Flyvende Fisk (der fliegende Fisch). Da Pontopidion diese Fische mit Augen gesehen, so müssen wir seine glanzwürdige Beschreibung, aus der zweeten Theile s. natürl. Historie, E. 209. hier mit anfügen: Er führet seinen Namen von seinem Fluge über dem Wasser. Der größte, den ich gesehen habe, war kaum eine halbe Elle lang; er hatte einen ziemlich großen, doch dünnen und leichten Kopf; er hatte beständig den Mund offen, vielleicht um den Wind desto besser aufzufangen, und sich zum Theil auch dadurch leichter zu machen. Der Körper war klein, etwas rund, und gegen den Schwanz spizig, fast wie ein großer Heering. Außer den gewöhnlichen Flossfedern, haben diese Fische unter dem Halse eine breite und ziemlich lange Flossfeder, von einer andern feineren Art, fast so dünne, wie die Flossfeder an den Fliegen; sie sind aber durch zehn zwischen durchlaufende Gräten verstärkt. Auf dem Nacken haben sie ebenfalls einen Flügel, oder eine zum Fliegen geschickte Flossfeder, die wohl ein Viertel einer Elle lang ist, und gerade in die Höhe steht; und weiter niederwärts eine andere, die aber kürzer und breiter ist. Mittels dieser Flügel haben sie die



Freiheit sich zu retten, wenn ihnen von ihren Feinden nachgetrachtet wird. Und man sieht, daß sie sich in mäßigen Haufen, einige Ellen hoch über das Wasser erheben, und etwa ein paar Büchschüsse weit fortfliegen, worauf sie wieder niederfallen müssen, weil ihre Flügel alsdenn trocken werden, und in der Luft, aus Mangel der Feuchtigkeit, nicht länger dauern können. Ich weiß nicht, ob dieser nordische fliegende Fisch, der mir bey Bergen auf Sundmoer verehret worden, für ebendenselben kann gehalten werden, den Gasp. Schott, Phys. Cur. X. 21. *Hirundo aquatica*, die Wasserschwabe, nennet. Die aus dem Gesner und Rondelet hinzugesetzte Beschreibung stimmt zwar in den meisten Stücken mit unsern Nordischen überein, doch weicht sie auch in einigen Umständen davon ab, insonderheit wenn er seinen Wasserswalben, *Squamas asperas*, scharfe Schuppen beyleget, da hingegen die Nordischen eine glatte Haut, und keine Schuppen haben, oder sie müßten unbeschreiblich klein und unkenntlich, oder auch auf der Haut eingetrocknet seyn; denn lebendig oder frisch aus dem Wasser ist mir keiner in die Hände gekommen, daher ich von der Farbe nichts habe anführen wollen, die, wie Schott sagt, an den Italienischen dunkel seyn soll. Hier schei-

nen sie dunkelblau zu seyn. Die hinzugesetzte Anmerkung ist auch hier eines Plages würdig. Wenn dieses nicht dabey zu merken wäre, daß die natürliche Eigenschaft ihrer Flügel einen weiten Flug unmöglich machte: so dürfte ich gewiß den Auslegern der Schrift Beyfall geben, daß die vielen *Selavim*, die im IV. Buch Moses, IX. 31. gemeiniglich durch Wachteln übersetzt werden, und die durch einen heftigen Wind aus der See ins Lager der Israeliten geführt worden, keine Vögel gewesen, sondern, nach der Meinung Rubbecks, Ludolfs und Zeltners, fliegende Fische, worauf auch der vorhergehende 22te Vers zu zielen scheint, so wie auch dasjenige, was gleich darnach im 32sten Vers gemeldet wird, daß man sie im Lager umher aufgehängt habe, wahrscheinlicher Weise sich am besten mit der Art und Weise zu reimen scheint, wie man mit Fischen, umzugehen pfleget, die getrocknet werden sollen. Sollte dieses an dem seyn, so müßte vorausgesetzt werden, daß diese Orientalische *Selavim*, in der Einrichtung ihrer Flügel eine stärkere Kraft, einen weitem Flug auszuhalten, gehabt hätten, als unsere Nordische fliegende Fische.

Flüßlein.  
S. Birnbaum.

Flüß.

## Flüchtigkeit.

**V**olatilitas. Die Flüchtigkeit ist, nach dem chymischen Begriff, diejenige Eigenschaft eines Körpers, da derselbe mittelst des Feuers in die Höhe bewegt wird, dergestalt, daß er, nachdem er vorher in Dämpfe verwandelt worden, entweder in die freye Luft geht, oder, wenn man die gehörige Anstalt darzu getroffen hat, sich in den auffangenden Gefäßen, entweder in voriger, oder in veränderter Gestalt, wieder sammeln und aufhäufen läßt.

Alle Substanzen, welche von Natur flüchtig sind, sind auch flüchtig; unter den festen Substanzen aber giebt es nur einige, welche flüchtig sind. Die wirkende Ursache, daß Körper in Dämpfe verwandelt und in die Höhe bewegt werden, ist das Feuer; der Grund aber, warum ein Körper in Dämpfe verwandelt und in die Höhe getrieben werden kann, ist in der eigenen Natur und Beschaffenheit desselben zu suchen. Die Erfahrung lehret, daß diejenigen Körper, welche viel verbrennliche Substanzen in sich enthalten, vor andern flüchtig sind. Man erfährt solches an den ätherischen Oelen, an dem Schwefel, Kampfer und andern Substanzen, welche sich leicht entzünden und verbrennen lassen. Es giebt aber auch andere Substanzen,

welche nichts verbrennliches zeigen, und demohngeachtet flüchtig sind, wie z. E. das Quecksilber, der Arsenik, die flüchtigen alkalischen Salze, der Salmiak, das Wasser und alle flüssigen sauren Salze.

Es können auch feuerbeständige Körper mittelst flüchtiger Körper flüchtig gemacht werden, welches man das Flüchtmachen Volatilisatio, nennet. Z. E. Salmiak mit Eisen verbunden machet, daß ein Theil vom Eisen flüchtig wird. Wenn man ein ätherisches Del z. E. Terpentindel mit einem feuerbeständigen alkalischen Salze gehörig vermischt, und der Sublimation unterworfen so wird das alkalische Salz zum Theil flüchtig und in ein flüchtiges alkalisches Salz verwandelt.

Dieser letztere Versuch von dem Flüchtmachen eines feuerbeständigen alkalischen Salzes durch Terpentindel scheint den Weg zu zeigen, auf welchem man zur Erkenntniß der Natur oder Beschaffenheit eines flüchtigen Körpers, warum nämlich derselbe flüchtig ist, kommen kann. Es ist wahrscheinlich, daß die flüchtigen Körper ihre Flüchtigkeit von der in sich habenden Feuermaterie haben. Es ist solches offenbar, wenn die selbe in großer Menge bey einem Körper befindlich ist, wie solches die ätherischen Oele, der Weingeist und andere dergleichen Substanzen

flanzen beweisen. Bey den flüchtigen alkalischen Salzen ist ebenfalls das in ihnen befindliche feine brennbare Wesen die Ursache der Flüchtigkeit, wie solches daher klar wird, weil die flüchtigen alkalischen Salze nach angestellten Versuchen mehr brennbares Wesen, als die feuerbeständigen haben, und diese durch die Vereinigung mit einem brennbaren Wesen flüchtig werden können. Bey andern Körpern, bey welchen das brennbare Wesen nicht so klar und deutlich gezeigt werden kann, wie z. E. bey dem Arsenik und Quecksilber, ist demohngeachtet zu vermuthen, daß ihre Flüchtigkeit von einer sehr reinen Feuermaterie herkomme. Vielleicht entdeckt noch die Zukunft, daß in diesen beyden und andern dergleichen Körpern das fette Saure mit der reinen Licht- oder Feuermaterie verbunden, die Ursache ihrer Flüchtigkeit ist. Ungelöschter Kalk, in welchem sich das fette Saure offenbar befindet, macht, daß, wenn man den Salmiak mit ihm behandelt, ein weit flüchtigerer Salmiakspiritus als durch feuerbeständiges alkalisches Salz erhalten wird. Flüchtige ätherische Oele werden, wenn man sie über ungelöschten Kalk abzieht, weit flüchtiger, als sie vorher waren.

Andere suchen die Ursache der Flüchtigkeit in der sogenannten

Mercurialerde; vielleicht ist aber dieselbe nichts anders als die vermittlest des fetten Sauren mit der reinen Lichtmaterie genau vereinigte, elementarische Erde, welche von andern Grundsubstanzen, so ebenfalls aus Erde, Lichtmaterie und fetten Sauren bestehen, bloß durch die verschiedene Proportion der Mischung dieser Substanzen verschieden ist, und einen mehrern Antheil an dem fetten Sauren, als an der Lichtmaterie zu haben scheint. Körper, so nichts oder wenig von fetten Sauren und Lichtmaterie enthalten, sind nicht flüchtig; dieß lehret die Erfahrung. Man lasse sich aber auch nicht irren, wenn es Körper giebt, die viel fettes Saure haben, und doch nicht flüchtig sind. Es kommt nicht allein auf die Menge, sondern auch darauf an, daß das fette Saure mit der Lichtmaterie in concentrirter Gestalt vorhanden, überdieß mit den feinsten Grundsubstanzen genau vereinigt sey, und die Proportion derselben überwiege.

## Flügel.

**Ala.** Dieses Wort kommt bey Beschreibung der Pflanzen öfters vor, hat aber nicht immer einerley Bedeutung. Bey den schmetterlingsförmigen Blumen nennet man die beyden, einander ähnlichen, seitwärts, und in der Mitte gestellten Blumenblätter, die Flügel,

gel, und unterscheidet solche leichtlich von der Sahne und dem Kiele, welche den obern und untern Platz einnehmen. Weil nun diese zwey Blumenblättchen bey vielen Blumen ausgespannet sind, hat man durch Hülfe der Einbildungskraft, Schmetterlinge sich vorgestellt, und bey dieser Aehnlichkeit aus Blumenblättern Flügel gemacht. Man pfleget aber auch andere vorragende, mehr oder weniger ausgebreitete, häutige Erhebungen und Ansätze mit diesem Namen zu belegen, oder diese Theile, woran dergleichen befindlich sind, geflügelt zu nennen. Sonderlich findet dieses bey der Frucht und dem Stängel Platz. So hat z. E. der Saame des Ahorns einen blättrichten Ansaß, und heißt daher ein geflügelter Saame, Semen alatum, und bey verschiedenen Doldengeschlechtern sind die Saamen der Länge nach mit einer oder mehrern Erhebungen besetzt; sind diese nur klein oder niedrig, werden sie gestreifte, sind sie aber breiter und größer, geflügelte Saamen genennet, und eben so verhält es sich mit den Stängeln, den Aesten, auch den Blätter- und Blumenstielen. Sind diese auf der einen oder der andern Seite mit einer häutichten, merklichen Erhebung der Länge nach besetzt, heißt man solche geflügelte Stängel, oder Stiele; wobei aber zu merken, daß in die-

sem Falle die geflügelte Erhebung fast allemal von den Blättern abstammt, welche mit ihrem häutichten Fortsatze sich an dem Stängel oder Stiel hinziehen, und daran fortlaufen, solchergestalt ein geflügelter Stängel auch ein fortlaufendes Blatt voraussetzt, oder wo ein fortlaufendes Blatt folium decurrens, angetroffen werde, auch allezeit ein geflügelter Stängel oder Stiel, Caulis alatus, gegenwärtig seyn müsse. Das lateinische Wort Ala hat zuweilen eine ganz andere Bedeutung; man versteht darunter den Winkel, welcher entsteht, wenn ein weder zween Aeste zusammenkommen, oder wo das Blatt und der Stiel mit dem Stängel und den Aesten vereinigt wird; man saget daher die Blumen treibend aus, oder sitzen an dem Blätterwinkel, flos alaris.

Flügel, S. Arm.

Flügfeln.

S. Sarntraut.

Flügelfrucht.

Pterocarpus L. Der Kelch ist fünffach eingekerbt; die Blumenblätter sind wie bey andern schmetterlingsförmigen beschaffen. Das Fährnthen ist rundlich herzförmig, gewölbet, das Schiffchen ganz klein, und die Flügelblätter sind lanzenförmig und

und von mittlerer Größe. Die zehn Staubfäden sind, wenigstens in einer Art, in zween Körper verwachsen. Der Griffel endiget sich mit einem einfachen Staubwege. Die Fruchthülse ist platt, sichelförmig, mit Flügeln oder breiten, blätterichten Ansätzen umgeben, und mit vielen erhabenen Adern besetzt; sie öffnet sich nicht, und zeigt innerlich der Länge nach gestellte Fächer, in deren jeden ein nierenförmiger Saame liegt. Hr. von Linne hat in der Murrayischen Ausgabe drey Arten angegeben. Wir erwähnen davon:

1) Die blutige oder gefiederte Flügelfrucht, *Pterocarpus draco* Linn. welche auch unter dem Namen *Anglana* oder *Anglana* vorkommt. Dieser Baum wächst in Batavia und Japan. Die Blätter sollen denjenigen am Pappelbaume ähnlich seyn; Herr von Linne aber beschreibt solche als gefiederte. Die Blumen sind klein, gelblich und wohlriechend. Das harte Holz ist mit einer rothen Rinde bedeckt. Wenn der Stamm und die Aeste geritzt werden, fließt ein Saft heraus, welcher eintrocknet und roth gefärbet ist; dieser wird hernach in dünne Binsen eingewickelt und gemeiniglich unter dem Namen *Drachenblut* verführt. Es hat solcher auch die Eigenschaften des *Drachenblutes*, obgleich ein anderer Baum das wahre liefert, wie bereits an  
Dritter Theil.

seinem Orte angemerkt worden. Ob sich gleich dieser Baum häufig vermehret, und die abgeschnittenen Aeste leichtlich Wurzeln tragen, ist solcher doch in hiesigen Gärten nicht anzutreffen.

2) Die wollichte Flügelfrucht, *Pterocarpus Ecastophyllum* L. Unter dem letztern Namen hat Hr. Browne diesen strauchartigen Baum, als ein besonderes Geschlecht, beschrieben, und Hr. von Linne ehedem solchen mit dem *Hedysaro* vereinigt. Er wächst in Amerika. Die Aeste sind unten glatt, oberwärts wollicht; die einfachen Blätter eysförmig, spitzig, völlig ganz, und unterwärts mit einem zarten, wollichten Besen bedeckt; die Blumen röthlich oder bläulich; die Staubfäden in zween Körper verwachsen. Die Frucht ist auch, sonderlich am hintern Theile, wollicht anzufühlen. Herr Lössing meldet, daß dieser Baum auch ein *Drachenblut* liefere, welches die Orientalische Art seyn soll.

## Flügeladel.

Unter den Flügelschnecken hat Hr. v. Linne auch einige angeführt, welche hoch gewunden und gleichsam gethürmet sind. Diese beleeget Herr Müller mit dem gemeinshaftlichen Namen *Flügeladeln*, und beschreibt davon vier Arten, als:

1) Die knotichte Flügelnael, *Strombus tuberculus* Linn. Die Schale ist kaum einen Zoll lang, gethürmet, länglicht eyförmig, knoticht, zugleich auch rauh und gleichsam mit Kalche überzogen, an den Wendungen mit Reihen von knotichten Spizen besetzt; die Lippe vermittelt einer Nath bäuchicht; die Oeffnung eyförmig und der Schwanz kurz, umgebogen. Man erhält selbige aus dem Mittelländischen Meere.

2) Die blaue Flügelnael, *Strombus lividus* Linn. Die gethürmte Schale ist etwas eckicht; an den Gewinden mit einer Reihe Stacheln besetzt; die Mündung länglicht, unten nicht verengert, die Lippe aber oben durch einen Einschnitt von den Gewinden abgefondert.

3) Die schwarze Flügelnael, glatte Sumpfnael, *Strombus ater* Linn. Die Schale ist nabelsförmig gewunden, aber dicke, glatt, wenigstens nicht mit merklichen Erhebungen besetzt, schwarz oder dunkelbraun; die Mündung breitet sich mit einem freystehenden Flügel aus, welcher am Ende etwas ausgeschnitten ist. Man findet sie an den morästigen Gegenden Indiens, und wird gegessen.

4) Die Bastartseetonne, wird *Strombus palustris* Linn. um deswegen genannt, weil sie bey ihrer Länge ziemlich dicke ist. Sie ist

vier Zoll lang und am Flügel anderthalb Zoll breit. Sie erhält auch den Namen westindische Pabstcrone, und Cerantische Nadel oder Psrieme. Das Ende ist niemals recht spizig, oder wie Rumph schreibt, gemeinlich abgebrochen; die Schale schlammfärbig, oder schwarz mit braun untermengt. Die Lippe breitet sich wie ein freyer Flügel aus. Sie hält sich in den morästigen Sagogebüschcn Indiens auf, und wird häufig gegessen.

### Flügelsaame.

*S. Pentapetes.*

### Flügelschnecke.

Alle diejenigen einschaltigen Schnecken, deren Lippe sich in einen vorragenden Lappen, oder in getheilten Zacken verbreitet, werden *alatae* genannt. Herr von Linne' nimmt *Strombus* zum schlechtesten Namen an, welcher bey den ältern Schriftstellern überhaupt eine gewundene Schnecke bedeutet und woraus das Wort *Strombus* und *schnecke* entstanden ist. Der Einwohner aller Flügelschnecken der Erdschnecke ohne Haus sehr ähnlich. Die einfache Schale ist gewunden, und an der Mündung erweitert; die Mündung hat eine ausgebreitete Lippe, welche an der linken Seite in einen Kanal läuft. Um solche von den wandten Kinkhörnern zu unterscheiden

scheiden, bemerken wir, wie bey diesen an der rechten Seite der Mündung eine kleine rinnenartige Spalte sich zeigt. Die Gestalt der Schnecken, welche Herr von Linne' unter diesem Geschlechte anführet, ist merklich verschieden, und deswegen machet derselbe vier Abtheilungen.

Die erste begreift diejenigen Arten, deren Lippe in lange, schmale Zacken ausläuft. Diese nennt Herr Müller Zackenschnecken. Desgleichen sind die Sternnadel, der Vogelfuß, die Bootshacke, die Podagrasschnecke, die Krabben- und die Vielfußschnecke.

In der zweyten Ordnung stehen diejenigen, welche zwar auch ausgezacket, aber schmal geflügelt sind; deswegen nennt solche Hr. Müller Schmalflügel. Zu diesen gehören die Sommersprossen, der Zeiger oder Fecther, die Fleischschnecke, Lappenschnecke, Laboneferschnecke, Canarienschnecke, Affelschnecke.

In der dritten Ordnung finden wir die Breitflügel, welche keine Zacken, sondern ganze und breite Flügel haben, als die Kameelschnecke, gezackte Schweizerhose, der Großklappe, das Besanssegel, Täubchen, das aufgewickelte Besanssegel, die breite Kanarienschnecke, die Dornkanari, Kielflügel, Höckertkanari, Zahnkanari.

Die vierte Abtheilung enthält solche Arten, welche hoch aufgewunden, gethürmt und spitzig sind, welche Herr Müller Flügelnadeln genannt; dahin gehöret die knospenartige, blaue und schwarze Flügelnadel, und die Bastartseetonne.

Da die meisten jetzt angeführten Namen bey den Schriftstellern vorkommen, und von den Conchyliensammlern angenommen worden, wollen wir auch die Arten einzeln und nach diesen Benennungen anführen, müssen aber hier die beyden Besanssegel und Bootshacke, beschreiben, weil von diesen nur der Name angeführt worden.

Der Bootshacke, *Harpago*, *Strombus chiragra* Linn. wird, wie einige andere von dieser Art, auch Teufelsklaue, oder die große Krabbe genannt. Das Hauptkennzeichen dieser Art machen die sechs krummen, großen Hacken der Lippe, und der gekrümmte Schwanz aus. Einige zählen nur fünf Hacken, und bringen die Spitze der Gewinde nicht mit in Ansaß. Nach der Größe der Zacken bestimmet man die Spielarten. Die Schale mit den Hacken ist öfters einen Schuh lang, dickschalicht, schwer, und eine platte Walze, deren Gewinde sich in einen spitzigen Winkel endigen. Der Rücken ist querüber gerippt und mit Höckern besetzt. Von den sechs Hacken

ist der hinterste der längste und geradeste; die beyden seitwärts stehenden sind nach dem mittlern zu gekrümmt, die drey übrigen viel kürzer und ganz krumm, so daß man die Schnecke daran aufhängen kann. Die Farbe ist mit braunen und schwarzen Flecken gescheckt, die Mündung aber hellrosenroth. Man theilet diese Schnecke in Männchen und Weibchen ein. Das Männchen hat schmale, gleichsam gewölbte und dichte Zacken, und die Flecke sind mehr braun oder fuchsenroth als schwarz. Das Weibchen hat kürzere, stumpfe, mehr gespaltene, und rinnenförmig vertiefte Zacken, und eine viel dünnere Schale. Noch eine dritte Spielart nennt man Strümmel oder Strümpfchen, welche zwar eine ähnliche Schale hat, woran aber der Rand der Mündung gleichsam abgebrochen und zart eingekerbt, aber nicht in einen Flügel oder Hacken verbreitet ist. Rumph hält diese für unvollkommen, und vielleicht kommen die Hacken nur bey einem gewissen Alter hervor. Man erhält diese aus Asien. In der Mündung der Schnecke ist ein langes, sägeförmiges Beinchen befindlich, wodurch das Thier sich fortstößt und bewegt, auch gegen seine Feinde vertheidiget. Es wird solches von den Indianern zum Räuchern gebraucht, und die ganze Schale umgekehrt auf Kohlen gelegt und

die Schnecke gebraten, hernach die Schale zerschlagen und das Thier gegessen.

Das Besanssegel, *Strombus epidromis* Linn. Die Schale ist glatt, auswendig gelb, mehrertheils gleichfärbig, doch zeigen sich zuweilen röthliche Striche, inwendig milchichtweiß. Die Gewinde ragen knoticht und lang hervor; die Lippe ist, weil die Mündung nicht die halbe Länge ausmachet, sehr kurz, aber ungemein breit. Wenn man die Spitze nach unten zu hält, hat die Schnecke die Gestalt eines Segels, welches am Besansmaße hinten am Ruder angebracht wird. Auch bey dieser findet man das Fächterschwert. Das Vaterland ist Asien.

Das aufgewickelte oder aufgerollte Besanssegel, *Strombus vittatus* Linn. ist der vorigen Art ziemlich ähnlich, gelblicht weiß oder auch rosfärbig, bald ganz glatt, bald etwas gefalten, aber höher gewunden und länger; wie denn diese gemeiniglich einen Flügler lang, jene aber mehrertheils kürzer ist. Der Flügel ist ganz schmal, daher es aussieht, als ob ein dergleichen Segel an seiner langen Stange aufgerollt wäre. Diese kommt auch aus Indien, gehört aber unter die seltensten Arten.

## Flügelwurm.

Warum dieses Würmergeschlecht, nach



nach dem Herrn von Linne', seinen Namen von der Muse Elio erhalten, läßt sich wohl keine Ursache angeben; recht schicklich aber ist der deutsche, indem der länglichte, schwimmende Körper, dieses Wurmes mit zween häutichten, und einander gegen über gestellten Flügeln besetzt ist. Der Wurm sitzt in einer Scheide, welche den Körper mit den Flügeln umfaßt. Der Engländer Brown hat dergleichen Würmer zuerst im Ocean entdeckt, und Herr von Linne' nach dessen Nachrichten unter die gegliederten Würmer geordnet. Man findet drey Arten aufgezeichnet.

1) Der Schwanzwurm, *Clio caudata* Linn. Der Wurm sitzt in einer gedrückten Scheide und hat einen besondern Schwanz.

2) Der Pyramidenwurm, *Clio pyramidata* Linn. Das Thier ist kaum einen Zoll lang, die Scheide dreyeckicht pyramidal.

3) Die Dreyeckschnecke, *Clio retusa* Linn. Die Scheide ist vollkommen dreyeckicht.

## Flünder.

Passer, die beste Art von Schollen, deren verschiedene Gattungen und Benennungen in unserm Artikel Botte, I. 918. bereits angeführt worden. Nach dem Ponceppidan, Norw. Naturhist. Th. II. S. 208. wird überhaupt die

bekannte Art der flachen Fische, die sich sonst in viele Zweige ausbreitet, Flynder oder Bütte genannt, deren es insonderheit in Norwegen viererley giebt: erstlich der Hellebut; (Hillbutt) doch darunter werden nicht die großen Hellynder, Hillbutte verstanden, die auch Queite und Strybing genannt und hernach, (S. 220.) vorkommen werden; sondern eine andere Art von Bütten, die ziemlich groß und rundlich ist, wie eine mäßige Schüssel, und die auf der Haut mit rothen Flecken oder Puncten besetzt ist. Zwentens der Skrobeflynder, (Steinbütte, auf Alsen Warrer genannt) ist etwas kleiner als die vorige Art, und sonst schwarz und scharf, oder mit kleinen scharfen oder rauchen Sandpunctchen besetzt, und sein Fleisch ist ziemlich fest. Drittens der Sandflynder, eine kleinere Art von Steinbütten, hat Schuppen auf der Haut, ist auf einer Seite grau, im übrigen aber unten weiß. Viertens die Flirer, und diese sind die kleinsten, schmecken aber zugleich am besten. In Nordland und auf Sundmör fällt dieser Fisch am allerbesten, wird daselbst getrocknet und mit gutem Vortheil aus dem Lande geschicket.

Nach unserm obangeführten Artikel und Einleitung wird Flünder, Passer, von dem Klein, Miss. IV. p. 30 sq. in einer eigenen Bedeutung

tung angenommen, und derjenigen Gattung oder Geschlechte der platten und besonders gedügelten Fische, die nebst der Solea, Sohle oder Zunge, beyde Augen auf der rechten Seite haben, diese Benennung ausschließend beygelegt. Ist die Solea, Sohle, mehr lang als breit, daher sie auch Zunge, Lingula, Lingulaca, gr. Βουγλότρος, Ochsenzunge, genannt wird; so ist dagegen der Kleinische Flünber, Passer, mehr breit als lang, d. i. fast von gleicher Länge und Breite; sein Leib wird nach und nach in eine weichstachelichte Flosse verjüngt, und machet in der Mitten eine Erhöhung oder Eckwinkel, daß der ganze Fisch ein geschobenes Viereck, quadratum obliquum, vorzustellen scheint; wie er denn auch gegen den runden und abgestuften Kopf der Solea, einen verlängerten, mehr spitzigen, Kopf hat. Die von dem Klein angeführten neun Gattungen oder Arten, werden von ihm folgendermaßen beschrieben, von einander unterschieden, zum Theil auch gezeichnet.

1) Passer cute densis tuberculis siue pustulis scabra, mit einer von dichten Erhöhungen oder Blättern rauhen und schuppichten Haut, und mit gelben Flecken auf der rechten Seite und den Flossen; heißt bey uns eigentlich Fländer, Passer des Bellonius, Pluge der Franzosen, (Plie ou Plye Bom.)

a Plaise der Engländer, Quadratus des Rondelet, Plateia des Ausonius, (Plateis, v. num. 5.) (Flesus und Fleteletus des Gesners, daher auch Flez, Flet ou Fletelet der Franzosen.) Auf der vordern Augenseite ist er von Farbe braun, mit runden, gelblicht hellrothen Fleckchen, benebst den Flossen, gesprengelt, die gegen über stehende Seite weiß, sein Fleisch gleichsam in wellenförmige Scheibchen zertheilet, und seine kleine Schüppchen sitzen an der Haut sehr feste. Willughby p. 96. Tab. F. 3. Ob dieser eben derselbe sey, den Willughby p. 98. unter den Fluß-Flündern gesehen, will Klein nicht entscheiden, der nämlich olivenfarbig, mit gelblichten Flecken, am Leibe und den ihn umgebenden Flossen, gewesen. In den Danziger Gegenden aber giebt es keine Fluß-Flünder, Passeres fluviatiles. Auf der siebenten Kupfertafel, Fig. 1. ist er sehr fleißig nach der Natur gezeichnet auf der zwoten Kupfertafel, Fig. 4. aber befindet sich nur eine Abänderung oder Spielart desselben. Bey dem Schoneveld ist er Rhombus laevis marinus, und bey dem Urte diPleuronectes, oculis a dextris, linea laterali aspera, spinulis supine ad radices pinnarum obtusis. gen. 14. sp. 4. syn. 31. sp. 2. Linne nennt ihn Pleuronectes Flesus, gen. 163. sp. 7. und Müller Flunder, und sein Geschlecht

**schlecht Seitenschwimmer.** Er soll gemeiniglich nur einen halben Schuh, selten einen ganzen Schuh, lang werden, sich von den Schollen durch eine Reihe rauher, nach hinten zu gebornter, Erhöhungen, desgleichen durch die rauhe Seitenlinie, unterscheiden, verhältnißmäßig, nicht so breit seyn, sondern sich mehr in die Länge dehnen; welches aber der Kleinischen Beobachtung und Zeichnung gerade entgegen. Da Linne' von dieser Gattung vier Unterarten anführet, so fällt die Anzahl der Finnen sehr verschieden aus, und läßt sich daher an diesem Orte nicht genau bestimmen.

2) Passer, quatuor' cubitos longus, so vier Ellen lang, daher er auch Hippoglossus, d. i. Bugglossus maximus, vom Rondelet, Gesner, Aldrovand genannt wird. Die mittägigen Engländer nennen ihn Holibut, die mitternächtlichen Turbot, und die Schweden Haelg-Flundra. Es gehöret aber der Turbot, der zu Danzig Teerbot genannt wird, zu den Rhombis, Botten, weil dieser die Augen auf der linken Seite hat. Beym Artedi ist er Pleuronectes, oculis a dextris, totus glaber. syn. 31. 3. beyh Linne' Pleuronectes Hippoglossus, sp. 4. nach dem Müller Heilbutt. Sollten sich die Augen auf der linken Seite finden, so höret er nach dem Klein auf ein Passer zu seyn, und wird

ein Rhombus, Botte. Wenn Müller anführet, daß dieser Fisch in Dänemark Helle-Flinder genannt wird, so ist aus dem obbelobten Pontoppidan zu gedenken, daß es in Dänemark zweyerley Fische, fast eines Namens, gebe, nämlich der gegenwärtige, kleinere Flinder, Hellebutt, Hillbutt, und die großen Helleflinder, Hillbütte, von denen dasjenige anzunehmen, was von ihrer ausnehmenden, große Boote bedeckenden, Größe angeführet wird, wie wir unter dem Artikel Helleflinder mit mehreren zeigen werden, s. auch unsern Artikel I. 320. die größte Botte.

3) Passer, sordidi coloris; von unangenehmier schmutziger Farbe, zuweilen braun, zuweilen mit dunklern Strichlein marmoriret. Wir halten ihn für eine Spielart der ersten Gattung, in so fern er die, Tab. VII. Fig. 1. a. bezeichneten gelben Flecke nicht hat. Flez oder Flesus des Bellons; die dritte Art Passeris des Rondelet und Gesners; a Flounder or Flicke des Willughby, p. 98. Tab. F. 5. Scharden, spec. Schoneu,

4) Passer asper f. squamosus Rondelet. Der rauhe und schuppichte Flinder, der ersten Gattung an Schuppen gleich, aber ohne Flecken. Franz. Limande, engl. a Dab. Willughby p. 98. Tab. F. 5. scheint eine

eine andere Abänderung der ersten Art zu sehn. Greete sine Kleische, Schoneb. Pleuronectes, oculis a dextra, squamis asperis, spina ad anum, denribus obtusis, Arted. syn. 33. 9. spec. 58. 2. Linn. Pleuronectes Limanda, sp. 8. der Schuppenblutfisch des Müllers.

5) Passer, in dextra squamis valde exiguis, albicans; a sinistra albissimus, laeuissimus; der Glünder, auf der rechten Seite weißlicht, mit sehr kleinen Schüppchen, auf der linken sehr weiß und glatt; bey uns, Blarteus, Plateis, Plateysen, von der Ähnlichkeit einer Wäschplatte, f. Tab. VII. fig. 2. Ist er wohl des Schoneb. Struffbutte, Platten? Rhombus non aculeatus squamosus; Lug-aleaf Cornub. Willughb. p. 95. Tab. F. 1. Vielleicht rechnet ihn Artedi zum Pleuronectidi, oculis a sinistra, corpore glabro; Syn. 31. 5. doch hat er nach dem Willughby die Augen auf der rechten Seite, ziemlich nach der linken Seite des Mundes, liegen; und ist daher mehr für einen Glünder, als eine Botte, zu halten; kommt bey uns häufig vor. f. auch unsern Artikel Pleuronectes Rhombus, L. Th. I. S. 921.

6) Passer, ex obscure cinereo marmoratus etc. der auf einem dunkeln aschfarbichten Grunde marmorirte Glünder, auf der rech-

ten Seite hin und wieder mit gelblichten, auf der linken weißern Seite mit höhergelben, Flecken; mit einer doppelstängern Unterfinnlade als die Obere, folglich mit aufwärts gebogenem Maule; bey uns Scholle genannt. Ist er wohl des Schoneb. aus rothem Grunde dunkel aschfarbige Glünder? Passer. f. Tab. VII. fig. 3.

7) Passer, lineis transuersis notatus; der mit Querstreifen bandirte Glünder; the Flounder des Sloane, Ir. Iam. Vol. II. p. 277. Tab. 246. mit weißem Leibe, und mit sechs bis sieben, die Seitenlinie querdurchschneidenden schwarzen Strichen. f. Raii Syn. Pisc. p. 157. a Sole of Brasile, of an Anonymus Portugal, apud Purchas, Lib. 7. cap. 1. f. unsern Artikel Pleuronectes Lineatus, L. Th. I. S. 921. von dem auch Gronov angemerket, daß er die Augen auf der rechten Seite habe; ist folglich ein Glünder und keine Botte.

8) Passer oculis protuberantibus etc. der mit hervorragenden, sich fast berührenden, Augen nur mitten inne liegenden schmalen Munde, sich unterscheidende Glünder; sonst glatt und schwarz fleckicht. Cornubiensis, Rai. Syn. p. 162., der ihn für eine Botte, Rhombum, hält, da er doch wirklich ein Glünder, Passer ist. a Kitt Cornub. f. ebendasselbst f. 1.

## Flünderaff.

**Tetragonopterus**; ein eigenes, mit den Schollen, Flündern und Botten sehr nahe verwandtes, Kleinisches Geschlecht, welches auf beyden Seiten Augen hat; s. unsern Artikel Bottbastart, Rhombotides, Th. I. S. 922. hat seine Benennung aus dem Griechischen, von seiner anscheinenden fast viereckichten Gestalt. Miteiner vom Kopfe zum Schwanz gezogenen Linie, kann man ihn fast in zween gleiche Theile zertheilen; Klein führet von diesem Geschlechte, Miss. IV. Fascic. III. p. 37. sqq. 15. Gattungen auf, und zeichnet zehn derselben auf der XI. und XII. Kupfertafel:

1) **Tetragonopterus**, der auf silbernen Schuppen, mit drey rothbraunen Bändern, gestreifte Flünderaff; Tab. XI. fig. 4.

2) **Tetragonopterus**, der glatte Flünderaff, so nahe am Schwanz mit einem, von einem weißen Ringe umgebenen, großen runden, braunröthlichen Flecken, gezieret ist, und deswegen Ophthalmos, Augenfisch genennet zu werden verdienet. s. unsern Artikel Augenfische, Th. I. S. 438. Eine gleiche Binde geht ihm quer über die Augen weg; sein Leib ist auf pomeranzengelben Grunde weißlicht und bräunlicht bunt gestreift; s. Tab. XI. fig. 5. woben auch *Ruyschii piscis militaris*, Th.

Anim. I. Tab. II. B. mit den ungestreiften Flecken am Schwanz, nachzusehen, und mit ihm zu vergleichen;

3) **Tetragonopterus**, der kleine, blaß aschfarbichte, Flünderaff, mit ganz kleinen Schuppchen. Ibid. fig. 6.

4) **Tetragonopterus**, der aschfarbichte, glatte Flünderaff, mit schwärzlichen Flossen. Ibid. fig. 7.

5) **Tetragonopterus**, der aschfarbige glatte Flünderaff, am Schwanz aschfarbig bandiret, mit schiefen, schwarzen Linien; im Mittel mit einem zweyten, weißlichen, gleichfalls mit dergleichen Linien durchzogenen, Bande; und am Kopfe mit einem dritten, ganz weißen, gleichsam denselben, von dem übrigen Körper trennenden, Bande umschlungen; sonst mit getheilter Rückenflosse. Tab. XI. fig. 8.

6) **Tetragonopterus**, der außer dem Schwanz nach dem Kopfe zu fast eyförmige, Flünderaff; mit einem Bärtchen, an dem untern Kinnbacken, und mit ganz kleinen Schuppchen; rosenrother Farbe; unter den schiefelaufenden, breiten Bändern, aber braunröthlicht; und mit ins Blaue fallenden Riemendeckeln. Tab. XI. fig. 9.

7) **Tetragonopterus**, der mit schwarzen, wie Seide glänzenden, Schuppen und Flossen begabte Flünderaff; mit einem gedoppelten, dicken, purpurfarbenen Stri-

che um das Maul herum; mit einem breiten, zusammengepreßten, vier fingerbreiten, langen, und drey fingerbreiten, breiten, Leibe; Guaperua Brasil. Marcgrauui, p. 145. Willughb. Tab. O. I. fig. 4. auf dem Rücken, und am Bauche mit langen und breiten, Flossen, deren erstere Finnen, in lange Borsten, Marcgrav nennet sie Funiculos, auslauffen; hiermit ist auch eben desselben Guaperua, p. 178. zu vergleichen, deren Beschreibung fast gleichlautend ist. s. unsern bald folgenden Artikel: Guaperua.

8) Tetragonopterus, der ganz silberfarbene Fländeraff; dem vorhergehenden an Gestalt sehr ähnlich; Spiegelglatt; mit einfachen Rücken- und Bauchflossen, Borstchen; ein sehr platter zusammengedrückter Fisch. Tab. XII. fig. I.; mit welchem Rupschii Fischlein, Abacatuiaia Brasil. genannt, Th. Anim. I. T. II. f. I. E. ohngefähr mit zwei aus der Rückenflosse auslaufende Stacheln oder Borsten zu vergleichen.

9) Tetragonopterus, der dem vorhergehenden, an Silberfarbe und Glätte ganz ähnliche, Fländeraff; außer zwey langen am Bauche, und einer langen aus der Rückenflosse, auslaufenden schwarzen Strahlen, oder Borsten; Abacatuiaia Brasil. Peixe Gallo Lusitan. Marcgrau. p. 161. Willughb. p. 295. Tab. S. 18.

et App. p. 3. Zeus, cauda bifurca Artedi. Syn. 78. 2. Bey andern, s. B. bey dem du Tertre Labat, 2c. werden diese Fische Lunae und Carangae, genennet. La Carangue est vn poisson blanc, plat, et qui a pourtant deux yeux aux deux cotes de la tete. — Nous avons de deux ou trois sortes des Lunes, dont les vnes sont ainsi appelées a cause de la rondeur de leurs corps, ou de petites ecailles, qui font autant de petites Lunes jaunes sur vne couleur bleue; d'autres a cause de leur queue, qui se termine de croissant. Ce poisson est presque rond, et n'a gueres plus d'un pied de long, et au plus deux ou trois pouces d'epais. Zeus Gallus L. gen. 162. sp. 2. nach dem Müller, der Meerhahn aus dem Spiegelfischgeschlecht. Marcgrav beschreibet ihn folgendermaßen. Er heißt auch Faber und Gallus marinus, davon Gesner. Er hat die Größe eines Fländerch, Passeris; ist so hoch, breit, rundlich und nicht dicker; hat ein kleines ungezähneltes Maul; schwarze Augen, mit einem silberfarbenen Ringe; fünf Flossen, eine auf dem Rücken, und eine am Bauche, beyde bis zum Schwanz fortlau fend; nach den Riemen auf jeder Seite eine; und der Schwanz ist mit einer gabelförmigen Flosse besetzt. Ueberdieß laufen am Unterleibe

Unterleibe unter den Riemen zwei lange spitzige Borsten, und auf dem Rücken, noch vor der Rückenflosse, eine dergleichen, doppelt so lange, pfriemenartige Borste, aus. Er hat keine Schuppen, sondern eine sehr glatte, glänzende, silberfarbene Haut, und ist über und über von der nämlichen Silberfarbe, bis auf die drey schwarzen Strahlen. Er ist von gutem Geschmacke, und der Auctor hat ihn oft gegessen. In der angefügten Anmerkung wird gezeigt, daß die Beschreibungen und Zeichnungen dieses Fisches bey dem Gesner und Aldrovand von der gegenwärtigen sehr abweichen. Müller zeichnet ihn Tab. V. fig. 6. dem Marcgravischen Original ziemlich ähnlich; und wir werden auch dieses Fisches unter den Linneischen Spiegelfischen, nochmals gedenken.

10) *Tetragonopterus*, der mit, der Länge seines Körpers gleichenden, Rück- und Bauchflossen, auch mit langen, sichelförmigen Halsflossen, begabte Flunderaff; Sea Parr, Belg. gehöret er wohl zu den *Acaraunis*? aus des D. Jac. Trassier Originalzeichnungen, Willughb. Tab. O. 5. Noch eine andere Art siehe ebendaselbst im Anhang, S. 5. Meerhahn, Tab. 7. f. 1. Nach dem Klein ist er allerdings den *Acaraunis* bezugesehnen. s. unsern Artikel, *Acarauna* I. 75.

11) *Tetragonopterus*, der mit dem großen, von beyden Seiten sehr zusammengebrückten, Kopfe und sehr weiten Mundspalte, sich unterscheidende Flunderaff; hat olivenfarbige, aus blau in weiß spielende, Seiten, und in deren Mitten auf jeder Seite einen ziemlich großen, schwarzen Flecken, kleine Schuppen, und ist gezähnt. Faber s. *Gallus marinus* des Rondelet und Gesners; Faber des Aldrovand lib. I. cap. 25. *Pesce di St. Petro. Vener. Saluiani*, 75. Engl. a *Doree*, d. i. der vergoldete, nach der französischen Benennung. Willughb. S. 294. Tab. S. 16. ein Plattfisch mit sehr zusammengepreßtem Körper, gleicher Dicke, und folglich einem Flunder, Passer, ähnlichen Gestalt, doch schwimmt er, wie alle, auf beyden Seiten gedrängte, Fische, auf dem Bauche, nicht auf der Seite, wie dieser Flunder, nach dem Willughb. S. 294. P. Iouius, Rom. Pisc. cap. XXVII. saget von ihm: In Ansehung des Geschmacks, des Werthes und der Gestalt, besonders wenn er ohne Kopf betrachtet wird, sieht er einem Rhombo, Botte, (besser einem Flunder, Passeri,) sehr ähnlich; und wird zu Rom der Petersfisch, wie auch *Citura*, genennet; auch werden die beyden ründlichen Flecken auf den Seiten vor Spuren, zweener Finger, damit er (vermuthlich von

von dem heiligen Peter) angefaßt worden, gehalten. Er ist also wohl von dem, Miss. I. S. 32. in sine beschriebenen, S. Petersfische, der Steine führet, unterschieden. Welcher nun von diesen zweien Fischen gleiches Namens hat dem heiligen Peter den Stater gebracht?

12) *Tetragonoptrus*, der Fländeraff, mit einem kleinern, gezähnelten Munde, und einer bornichten Rückenflosse, *pinna dorsali ligulata*, am vordern Theile. *Faber marinus fere quadratus*, Sloane, It. Iamaic. II. 290. Tab. 251. f. 4. Rai. Syn. p. 160. The Pilotfish. Vermuthlich von diesem Fische geben die S. A. Reisen einige Nachricht: B. IV. S. 282. Der Hay an der Goldküste wird gemeiniglich von einer Menge kleiner Fische begleitet, die etwa so groß als die Alsen, (s. unsern Artikel Alse, Th. I. S. 217.) aber runder gestaltet sind; sie schwimmen vor ihm her, ohne daß er sie fräße oder beschädigte. Man hat oft den Pilotfisch, auf des Hayen Rücken hängend, gefunden, wenn man diesen gefangen und an Bord geholet hat. Manche sind auch mit der Remora, die an ihnen hängen, gefangen worden. B. V. S. 206. aus dem Kolben: der Pilotfisch hat diesen Namen, weil er des Hayen Führer seyn soll. Er ist schwer zu fangen. Seine

Länge beträgt etwa fünf oder sechs Zoll, und er ist dunkelbraun und blau gesprenkelt; den Rücken hinunter läuft ein schwarzer Streif, aus dem andere die Seiten hinunter gehen; um die Augen ist er goldfarben. Die untere Kiefer ist wie eine Säge, und er hängt sich mit derselben ordentlich dergestalt an den Hay, daß dieser ihn nicht abschütteln kann; wenn aber der Hay gefangen wird, verläßt ihn der Pilotfisch. B. XIII. S. 246. Unter den Fischen, die diesem Meere, (an der Insel Hispaniola) eigen sind, bemerkt man den Piloten, der seinen Namen daher hat, weil er die Schiffe, die er antrifft, getreu begleitet, und vor ihnen so lange herumschwimmt, bis er sie in einen Hafen gebracht hat. Er wird daher von Müllern ganz schicklich der Bootsmann unter den Stachelbärschen, *Gasterosteus Aculeatus*, Linn. gen. 169. sp. 2. genennet und Tab. VII. fig. 2. nach einer Originalzeichnung abgebildet.

13) *Tetragonoptrus*, der, außer dem Maule und Schwanz mehr breite als lange Fländeraff; mitten in den Seiten aschfarbig, sonst aus braunen Grunde manichfarbig; mit braunen Bauchriemen- und Schwanzflossen; vornehmlich laufen die zwei ersten vereinigten Finnen, oder Strahlen, der Rückenflosse in einem sehr langen



langen Stachel oder Borste aus; er hat auch ein gezähneltes hervorragendes Maul. Tab. XII. fig. 2.

14) Tetragonoptrus, der Ständeraff mit drey breiten Streifen oder Bändern, deren die breiteste nach dem Schwanze zu geht, und die Flossen mit besetzt; ohngefähr sechs vereinigte Finnen der Rückenflosse erheben sich und laufen verlängert über die andern niedrigen hinweg. Er hat, wie der vorhergehende, ein gezähneltes und noch weiter hervorgestrecktes Maul. Tab. XII. fig. 3.

15) Tetragonoptrus, der Ständeraff, dessen vordere Strahlen, oder Finnen, der Rückenflosse, mit dem ausgestrecktem Kopfe und Schwanze fast in einer geraden Richtung und Länge fortlaufen, mit breiten, braunröthlich und bläulich gemischten, bunten Bändern. Tab. XII. fig. 4.

## Flüße.

Flubres, Fluxus. Unter diesem Namen versteht man sowohl einige natürliche, als durch die Kunst bereitete Producte und Vermischungen. Die natürlichen Flüße, Fluores, sind nichts anders als gefärbte Quarzcrystallen. Es gehören zu selbigen der Rubinfluß, der Amethystfluß, der Hyacinthfluß, der Sapphirfluß, der Topasfluß, der Smaragdfluß, und der dunkle Crystall.

Unter den künstlichen Producten, so man Flüße nennt, versteht man zweyerley Arten: 1) buntgefärbte Gläser; 2) gewisse bey dem Schmelzwesen vorzüglich gebräuchliche Salzvermischungen.

Die buntgefärbten Gläser, Amausa oder Smalta, sind Glasmassen, welche ihre Farbe von einem zugesetzten metallischen Kalch erhalten haben. Die Vermischung zur Glasmasse besteht gemeinlich aus calcinirten und klar geriebenen Kieseln, einem reinen alkalischem Salze und Menige, oder aus Thon und Mennige, oder aus calcinirten und klar geriebenen Kieseln und calcinirten Borax. Setzet man zu einem Loth einer dieser Vermischungen einige Gran eines calcinirten Metalles zu und läßt diese Vermischung mit einander gehörig schmelzen, so erhält man ein buntgefärbtes Glas. 3. E. calcinirtes oder aufgelöstes und präcipitirtes Kupfer giebt ein grünes Glas. Von calcinirten Kobolt erhält man ein blaues Glas. Calcinirtes oder aufgelöstes und präcipitirtes Eisen giebt, nachdem die Proportion des Kalchs ist, grünlichte, gelblichte oder bräunlichte Gläser. Man kann auch zween und mehrere metallische Kalche zu einer Glasmasse setzen, und hierbey nach Belieben verfahren. Erfahrung und Versuche werden einem jeden, welcher Versuche im Feuer

Feuer anzustellen gewohnt ist, den besten Unterricht zur Verfertigung buntgefärbter Gläser geben, und lehren, wie die Kunst die Natur nachahmen und in Betrachtung der Farbe künstliche Edelgesteine hervorbringen kann, die aber sehr spröde und zerbrechlich sind, und diejenige Härte nicht besitzen, die man an den natürlichen bemerkt.

Was die Salzvermischungen betrifft, so man ebenfalls Flüsse, Fluxus, nennt; so rechnet man zu selbigen vorzüglich folgende vier Vermischungen: 1) roher Fluß; 2) schwarzer Fluß; 3) weißer Fluß; 4) schneller Fluß. Der rohe Fluß, Fluxus crudus, ist, wenn ein Theil Salpeter mit zween oder drey Theilen Weinstein vermischt, aber nicht verpuffet, bey den Arbeiten, wozu man ihn gebrauchen will, zugesetzt werden. Wird diese Vermischung vorher verpuffet, ehe sie zugesetzt wird, so heißt dieses Product, schwarzer Fluß, Fluxus niger. Die Vermischung aus gleichen Theilen Salpeter und Weinstein heißt, wenn sie nicht verpuffet den Arbeiten zugesetzt wird, weißer Fluß, Fluxus albus. Wird aber diese Vermischung verpuffet, so heißt sie schneller Fluß, Sal tartari extemporaneum. Alle diese Flüsse haben vorzüglich bey dem Schmelzwesen und besonders in der Probierkunst ihren Nutzen.

Sie befördern den Fluß der Erze, und machen, daß die Metalle von den beygemischten Körpern geschieden, und in ihrer metallischen Gestalt dargestellt werden. Vorzüglich ist der schwarze Fluß, wegen des bey sich habenden brennbaren Wesens, zur Reduction der Metalle sehr vortheilhaft. Ist aber bey den vererzten Metallen viel erd- und steinartiges befindlich, so ist der schnelle Fluß bey nahe noch vortheilhafter. In manchen Fällen, wo bey den vererzten Metallen durch die Verpuffung etwas zu scheiden ist, kann der rohe Fluß, wie auch weißer Fluß, mit vielem Vortheil gebraucht werden; doch hat man, wenn man diese beyden Flüsse gebrauchen will, dieses in Acht zu nehmen, daß man die Gefäße mit der ganzen Vermischung nicht über die Hälfte anfüllet, weil sonst, da bey dieser Vermischung eine Verpuffung entsteht, die Materien hoch austreten, und wenn die Gefäße nicht geräumig genug sind, dieselben leicht überlaufen, welches alsdenn die Probe falsch macht. Beobachtet man aber alles genau, so scheint der rohe und auch weißer Fluß fast noch bessere Wirkungen, als der schwarze und schnelle Fluß zu haben.

### Flüssigkeit.

Fluiditas Die Flüssigkeit ist diejenige Eigenschaft eines Körpers, vermöge

vermöge welcher die Theile desselben bey der allergeringsten Berührung aus ihrem Zusammenhange kommen, in Bewegung gesetzt werden, und wiederum zusammen-treten, welche wechselseitige Trennung und Verbindung so lange wehret, als die Ursache der Berührung wirkt. Oder man kann die Flüssigkeit eines Körpers als denjenigen Zustand betrachten, da dessen Grundmassen, partes integrantes, in einer beständigen wechselseitigen Trennung und Verbindung und folglich in einer beständigen Bewegung sind. Daß aber die Theile eines flüssigen Körpers in beständiger Bewegung sind, wird daher klar, weil, wenn die Ursache der Bewegung vermehret oder vermindert, oder wohl gar weggenommen wird, die flüssige Beschaffenheit eines Körpers vermehret, oder vermindert, oder derselbe endlich gar zu einem festen Körper wird.

Die nächste Ursache aller Flüssigkeit sind die aus der Atmosphäre oder auch in andern Fällen aus dem gemeinen Feuer in die Körper tretenden Feuertheile, welche, nachdem die Beschaffenheit der Körper und die Menge der eintretenden Feuertheile ist, eine mehr und weniger starke Bewegung der Theile eines Körpers erregen, so daß man die Bewegung der Theile bisweilen deutlich wahrnehmen kann. Man betrachte z. E. ein

Glas Wasser, welches an einem ruhigen Orte ganz stille steht, man wird, wenn das Glas nebst dem Wasser gänzlich unberührt bleibt, keine Bewegung gewahr werden, und das Wasser wird beynahе wie ein durchsichtiger fester Körper aussehen. Man setze ein Gefäß mit Wasser auf einen heißen Ofen und lasse das Wasser heiß werden, man wird eine merkliche Bewegung gewahr werden, welche endlich noch merklicher in die Augen fällt, wenn das Wasser bis zum Sieden oder Kochen heiß wird. Im Gegentheil setze man ein Gefäß mit Wasser zur Winterzeit der Kälte aus; es wird seine Flüssigkeit verlieren, und zu einem festen Körper, zu Eis werden, welches, wenn es in eine warme Stube gebracht wird, zerfließt, und wieder die vorige flüssige Beschaffenheit erhält.

Man erwäge ferner folgende Beobachtung. Gold, Silber, Bley, Kupfer und andere Metalle sind feste Körper, sie werden aber flüssig, wenn man ein gehöriges Feuer an sie bringt, und sie bleiben so lange flüssig, als sie im Feuer sind, werden aber sogleich feste, sobald sie von dem Feuer entfernt werden.

Aus diesen und dergleichen Bemerkungen ist klar, daß die Flüssigkeit der Körper von den aus der Atmosphäre oder gemeinem Feuer kommenden und in die Körper

Körper tretenden Feuertheile her-  
rühret. Es ist aber die Flüssig-  
keit der Körper sehr verschieden.  
Einige sind bey einer sehr kleinen  
Menge von den in der Atmosphäre  
befindlichen Feuertheilen flüßig,  
wie z. E. das Quecksilber und der  
höchstrectificirte Weingeist; wie-  
wohl Erfahrungen vorhanden  
sind, daß bey einem sehr großen  
Grad von Kälte das Quecksilber  
zu einem festen Körper geworden.  
Andere verlieren bey einem sehr  
mäßigen Grad von Kälte ihre  
Flüssigkeit, wie z. E. Wasser; im  
Gegentheil werden einige von den  
festen Körpern von einer mäßigen  
Wärme der Atmosphäre flüßig, wie  
z. E. Butter und verschiedene Ar-  
ten von Fett und einigen Harzen;  
andere werden nur weich, wie z.  
E. Pech und gewisse Harze. An-  
dere hingegen bleiben bey der stärk-  
sten Hitze der Atmosphäre feste,  
wie z. E. die Metalle, Erden und  
Steine.

Was die Flüssigkeit der Körper  
im Feuer betrifft, so läßt sich im-  
mer ein Körper leichter als der an-  
dere durch das Feuer in einen flü-  
ßigen Zustand versetzen, so daß  
ein Körper, wie z. E. Wachs,  
bey einem sehr geringen Grad  
von Feuer flüßig wird, da hinge-  
gen Kalksteine und Kalk, Gyps  
und andere Steine nicht anders  
als durch den höchsten Grad des  
Feuers einen flüßigen Zustand er-  
halten. Ja es giebt auch noch

Körper, wie z. E. die reinste Kir-  
sel- oder Sanderbe und die rein-  
ste Thonerde, welche bis jezo noch  
auf keinerley Weise für sich allein  
in einen flüßigen Zustand haben  
gebracht werden können. Es ist  
also aus diesen Bemerkungen zu  
schließen, daß es auch auf die Be-  
schaffenheit der Körper ankommt,  
wenn die zutretenden Feuertheile  
ihre Wirkung, die Körper flüßig  
zu machen, gehörig äußern sollen.  
Hat ein Körper viel Feuertheile  
bey sich, so läßt sich derselbe bald  
in einen flüßigen Körper verwan-  
deln, wie man an allem Fett,  
Wachs, Harz und dergleichen sieht.  
Oder ist der Körper so beschaffen,  
daß er sich bald von den Feuerthei-  
len durchdringen läßt, so wird  
derselbe auch sehr leicht flüßig  
und bleibt bey einem geringen  
Grade von Wärme in diesem Zu-  
stande, wie man von dem Wasser  
erfährt. Ferner kommt es dar-  
auf an, wie die Feuertheile in  
einem Körper, bey welchem sie ei-  
nen Bestandtheil ausmachen, mit  
andern Substanzen verbunden  
sind. Denn nicht die bloße Men-  
ge der Feuertheile machet, daß,  
wenn andere bereits in Bewegung  
gesetzte Feuertheile hinzukommen,  
der Körper flüßig wird. Holz  
und Kohlen, welche doch viele Feu-  
ertheile haben, werden durch das  
Feuer nicht flüßig; weil die Feu-  
ertheile in selbigen mit andern  
Substanzen einen solchen Zusam-  
menhang

menhang haben, daß sie, wenn sie in Bewegung gesetzt werden, sich von den andern mit ihnen verbundenen Substanzen trennen und fortgehen. Sind aber die Feuertheile eines Körpers mit andern Substanzen sehr genau vereinigt, so daß sie zwar in Bewegung kommen, aber sich nicht leicht trennen lassen, so kommen die Körper, wenn sie genug Feuertheile haben, allerdings in einen flüssigen Zustand, wie die Schmelzung der Metalle solches beweiset.

Die Mischung der metallischen Körper hat durch die genaue Vereinigung des brennbaren Wesens mit den erdichten Theilen eine solche Beschaffenheit erhalten, daß sie deshalb im Feuer flüssig werden müssen. Es wird aber die Flüssigkeit derselben vermindert, so bald das brennbare Wesen derselben durch ein gelinderes Feuer, als das Schmelzfeuer ist, nämlich durch das Calcinirfeuer demselben ganz oder zum Theil entzogen wird, so, daß sie die metallische Gestalt verlieren und in Kalch verwandelt werden. Diese, die metallischen Kalche, werden durch das Feuer weit schwerer, als die Metalle, in einen flüssigen Zustand gebracht, und wenn sie alsdenn endlich fließen, so wird man gewahr werden, daß sie bey weitem nicht so flüssig, als ihre Metalle sind.

Dritter Theil.

Fragt man, woher es komme, daß einige Erden und Steine, die beynahe ohne brennbares Wesen sind, durch ein Schmelzfeuer flüssig werden, da hingegen andere Erden und Steine, welche zwar auch eine unbedeutende Menge brennbares Wesen, aber doch merklicher als jene zu enthalten scheinen, nicht in Fluß gebracht werden können, so leiten uns eben diese Bemerkungen auf den Weg, welcher uns zeigt, wie die aus einem wirklichen und sichtbaren Feuer in die Körper tretenden Feuertheile so angebracht werden, daß die Körper entweder in einen flüssigen Zustand kommen können, oder nicht. Es kommt nämlich auf die genaue Vereinigung der Feuertheile mit den kleinsten Theilen der Erden und Steine an. Können die aus einem Feuer in die Erden oder Steine tretenden Feuertheile mit den kleinsten Theilen derselben genau vereinigt werden, so kommen die Erden oder Steine in Fluß, können sie aber mit selbigen nicht genau vereinigt werden, so werden die Erden oder Steine nicht flüssig. Die Ursache warum die Feuertheile sich mit einigen Erden und Steinen genauer vereinigen, als mit andern dergleichen Körpern, ist in derjenigen Substanz zu suchen, mit welcher sich die Feuertheile sehr gern vereinigen. Diese Substanz ist das fette Saure, welches in jedem Feuer

vorhanden ist. Wenn nun das fette Saure sich in genugsamer Menge mit den Erden oder Steinen genau verbindet, so werden auch die Feuertheile mit selbigen häufig und genau verbunden, und durch diese genaue Vereinigung kommen dergleichen Körper in Fluß. Kann sich aber das fette Saure weder häufig noch genau mit den Erden und Steinen vereinigen, so können zwar die Feuertheile in die kleinsten Zwischenräume treten; da sie sich aber mit den Theilen nicht genau vereinigen, so können sie dieselben nicht in Bewegung setzen, und folglich die Körper nicht in einen flüssigen Zustand bringen.

Die Erfahrung lehret, daß das fette Saure aus dem Feuer sich häufig an die Kalcherde leget, und sich mit selbiger genau vereiniget, hingegen mit der Kiesel Erde fast keine Verbindung eingeht. Die Erfahrung lehret aber auch, daß die Kiesel Erde durch das stärkste Feuer, so man bisher hat anbringen können, für sich allein ohne Zusatz, nicht in Fluß kommt, da hingegen die Kalcherde ohne Zusatz für sich allein in einen sehr flüssigen Zustand kommt; woraus also deutlich erhellet, daß das fette Saure das Mittel ist, wodurch die Feuertheile so genau an die Körper gebracht und mit selbigen vereiniget werden können, daß sie ihre gehörige Wirkung äußern,

nämlich die Theile in Bewegung setzen, und folglich den Körper flüssig machen. So wie nun durch das fette Saure die Feuertheile an die kleinsten Theile der Kalcherde häufig gebracht und mit selbigen genau vereiniget werden können, auf eben diese Weise können auch die Feuertheile noch an viele andere Körper gebracht, und diese dadurch flüssig gemacht werden. Kann das fette Saure sich nicht unmittelbar mit den Theilen eines Körpers vereinigen, so suche man dasselbe erst an einen Körper zu bringen, welcher sich mit dem vereiniget, mit welchem sich das fette Saure nicht verbindet. Kann dieses geschehen, so wird ein Körper, der für sich im Feuer nicht flüssig gemachet werden konnte, alsdenn flüssig werden, weil nur mehr vermittelst eines andern Körpers, der mit dem unschmelzbaren Körper sich genau verbindet, und zugleich mit dem fetten Sauren eine genaue Vereinigung eingeht, die Feuertheile gehörig angebracht und alle Theile in Bewegung gesetzt und die vereinigten Körper zusammen flüssig gemachet werden können. Dieß ist der Weg, wie die Kiesel Erde vermittelst alkalischer Salze und anderer Körper, welche das fette Saure annehmen im Feuer flüssig gemacht werden kann.

Wer bey den im Feuer angestellten Versuchen aufmerksam ist,

ist, wird durch diese und dergleichen Bemerkungen überzeugt werden, daß die Feuertheile, wenn sie an die kleinsten Theilchen der Körper gehörig angebracht worden, die einzige wirkende Ursache der Flüssigkeit der Körper sind, dafern nur die Feuertheile in genügsamer Menge und genau mit den Körpern vereinigt werden können, zu welcher Vereinigung das fette Saure das vorzüglichste Mittel ist, dergestalt, daß, wer dasselbe genugsam mit den Körpern mittelbar oder unmittelbar vereinigen kann, den gewissten Weg betritt, alle Körper flüßig zu machen. S. Schmelzung.

Flughaar. S. Saame.

Flußbarbe.

Flußbarbe, nach dem Müller, *Cyprinus Barbus*, L. gen. 189. sp. 1. *Barbus Cyprinus* I. Barbe des Leske. s. Wonzenfisch, *Myxus* I. des Kleins.

Flußbarsch.

Flußbarsch, nach dem Müller *Perca fluviatilis*, Linn. gen. 168 sp. 1. s. Kleins Parsch, *Perca* I. Der hochrückichte Flußbarsch, mit dem gelben Bauche, *Perca fluviatilis gibbosa*, ventre luteo, des Catesby, pag. et tab. VIII. Dieser Barsch ist insgemein klein, und wird selten so groß, als eine Mannshand. Oben ist er dunkelblau, am Rücken aber am dun-

kelften, (röthlicht blau) der Bauch ist gelb; die Ohren blau, und haben eiliche dunkelgelbe Streifen, und am Eße jedes Ohres ist ein rother Flecken, an welchem ein schwarzer stoßt, wodurch er sich von allen Fischen unterscheidet, so ich jemals gesehen. Auf dem Rücken hat er eine Flosse, in deren vordern Theile stachelichte Gräten waren; ihr hinterer Theil aber war platt. Zwo Flossen stunden hinter den Ohren; unter dem Bauche eine stachelichte, und eine andere zwischen dieser und dem Schwanze, welche zwo Stacheln hatte. Der gespaltene Schwanz war nebst den Flossen braun; doch ist die unter dem Bauche davon auszunehmen. Dieser Fische giebt es in Carolina und Virginien eine Menge. Man findet sie meistens in den Mühlteichen und andern stehenden frischen Wassern. Einige nennen sie Grund- oder Erdbarschen, weil sie sich in den Schlamm und Sand verkriechen und verbergen. s. Kaulbarsch, Percis 12. des Kleins.

Flußblume.

S. Rheinblume.

Flußbrachsen.

*Cyprinus Brama*, Linn. gen. 189. sp. 27. *Brama Cyprinus* 16. des Leske. s. Bradem, *Brama* I. des Kleins, und unsern Artifel Bradem, Th. I. S. 932.

## Flußgestirn.

Das Flußgestirn, Eridanus, welches unter dem Stiere zwischen dem Wallfische und Orion steht, enthält acht und vierzig Sterne, nämlich einen von der ersten Größe, Arcanar genannt, der aber, nebst einigen andern, niemals über unsern Horizont kommt, achte von der dritten, neun und zwanzig von der vierten, achte von der fünften, und zweien von der sechsten Größe. Dieses Sternbild soll den Po bedeuten, welcher einmal eine ansehnliche Gegend, die lange Zeit wüste und verdorret gelegen, bewässert und fruchtbar gemacht hat. Doch behaupten auch einige Schriftsteller, daß der Nil darunter verstanden werde, der, wegen seiner jährlichen fruchtbaren Ergießung, von den Egyptern unter die Sterne versetzt worden sey.

## Flußmoos.

S. Süllmoos.

## Flußnerite.

Weil diese Schwimmschnecke sich auch bey uns öfters in dem Sande an den Ufern der Flüsse aufhält, haben wir solche besonders angeführet. Auch beyrn Hrn. von Linne erhält sie den Namen Nerita fluviatilis. Sie ist ohngefähr einen Viertelzoll groß, und in dieser Verhältniß sehr breit, aber

wenig erhaben. Sie besteht aus zwey Gewinden, davon eines sehr weit, das andere sehr klein ist. Ihre Mündung bildet einen halben Zirkel, und ist durch einen gestreiften, rostfarbig oder safrangelben Deckel von gleicher Gestalt verschlossen. Die Schale ist uneben, runzlicht, gefleckt, und der Farbe nach sehr verschieden. Wenn das Gehäuse mit dem lebenden Thiere sich im Wasser aufhält, ist solches dunkelblau, zuweilen auch grünlicht; wenn es aber auf dem Sande bewegt worden, bleibt von dieser Farbe wenig übrig, und der weiße Grund ist nur neßförmig braun, roth oder grau schattiret. Herr Rappolt hat von dieser Nerite, als etwas ganz besonderes, angemerkt, daß sie ihre Jungen auf dem Rücken auszubrüten, oder wenigstens herumzutragen pflege. S. dessen Beschreibung Preussischer Schnecken, die ihre Jungen auf dem Rücken ausbrüten, 1738. in 4.

## Flußotter.

S. Otter.

## Flußpferd.

Hippopotamus, ein vierfüßiges Thier, aus der Klasse der vierfüßigen, welches sich theils im Wasser, theils auf dem festen Lande aufhält und auch die Namen Nilpferd, Seepferd und Wasser-

ochs



ochs führet, in der heiligen Schrift aber Behemoth genannt wird. Es hat weder mit dem Pferde noch mit dem Ochsen eine große Aehnlichkeit. In Ansehung seiner Gestalt ist es gleichsam das Mittel zwischen dem Ochsen und dem Schweine, aber größer, als der größte Ochse; denn seine Länge beträgt dreyzehn bis vierzehn Fuß, und seine Schwere bisweilen über dreytausend Pfund. Das Maul steht ziemlich einem Ochsenmaule gleich, ist aber viel größer und mit borstenartigen Haaren besetzt. Im obern Kiefer stehen sechs Schneidezähne paarweise, unten aber nur viere, von denen die mittlern die längsten sind. Die Hundszähne stehen einzeln und sind schief abgestutzt. Die Zahl aller Zähne beträgt gemeiniglich vier und vierzig. Sie sind von verschiedener Gestalt und ragen einige Zoll hoch aus dem Kieferbeine hervor, werden aber mit den Lippen bedeckt und sind äußerlich nicht zu sehen. Die größten Schneide- und Hundszähne sind über zwölf Zoll lang und in Gestalt eines Bogens gekrümmt; ein einziger Zahn wiegt bisweilen zwölf bis dreyzehn Pfund. Sie sind noch weißer als die Zähne des Elephanten, daher sie ihnen auch weit vorgezogen werden. Wenn man mit Stahl daran schlägt, so fliegen Funken heraus, welches wahrscheinlicher Weise zu der fabel-

haften Erzählung, daß dieses Thier Feuer ausspene, Gelegenheit gegeben hat. Wenn das Flußpferd seinen Rachen aufsperrt, der zweien Schuh klaffet, so sieht es, wegen dieser Zähne, fürchterlich aus. Es hat aber eine sehr enge Kehle, so daß es nichts verschlucken kann, was es nicht sehr klein gekauet hat. Die Füße sind kurz und dicke, der Schwanz ist ebenfalls kurz und mit einigen Haaren besetzt. Die Haut, welche eine schwärzliche Farbe hat, ist fast einen Zoll dicke und unbehaaret; nur hier und da zeigen sich einige blonde Haare, die am Halse etwas dicker, als auf dem Rücken sind. Wegen dieser dicken Haut ist das Flußpferd sehr schwer zu erlegen, weil die Kugeln und Lanzen abprallen, wenn nicht der Unterleib getroffen wird. Es ist sonst von Natur ein sanftmüthiges Thier, das gemeiniglich die Flucht nimmt, wenn es gejaget wird. Wegen seiner kurzen Beine kann es nicht geschwind laufen; daher es sein Heil gemeiniglich im Wasser suchet, worinnen es sehr gut schwimmen kann. Es senket sich oft bis auf den Grund des Wassers, wo es zu halben Stunden und auch länger, wie auf dem trockenen Lande, herumgeht. Wird es aber auf seiner Flucht verwundet, so drehet es sich voller Wuth um, und reißt mit den Zähnen oft die größten Stücke aus den Barken, worinnen sich seine

Verfolger befinden. Seine Nahrung suchet es sowohl im Wasser, als auch auf dem Lande. Es frist Fische, Schilf, Wurzeln, Reis und Getraide; daher es den besäeten Feldern sehr nachtheilig ist. Das Fleisch dieser Thiere soll noch schmackhafter, als Schweinefleisch seyn.

### Flußschnecke.

S. Wirbelschnecke.

### Flußschwamm.

S. Meerschwamm.

### Flußschwein.

Flußschwein in China, Richter. f. S. A. N. B. VI. S. 550. In Yang-tse kyang, über sechzig Meilen von der See, sieht man Thiere, Kyangchu, oder Flußschweine, genannt. Sie sind kleiner, als die im Meere, aber sie halten sich in großen Haufen beyssammen, springen und bewegen sich eben so, wie die in der offenen See, da Halde S. 354. Kurz, es ist keine Art von Fischen in Europa, die man in China nicht auch antreffen. Aber, wie kommt das Flußschwein in die Gesellschaft der Lampreten, Karpfen, Schollen, Salmen, Forellen, Stöbre? 2c.

### Flußspindel.

S. Spindelschnecke.

### Flutgrass.

S. Suchschwanzgrass.

### Fönnchel.

S. Senchel.

### Fönnich.

S. Senchgrass und Lieschgrass.

### Foenichartiger Glanz.

S. Glanzgrass.

### Fönu greeck.

Foenugraecum, ist, nach dem Tournefort, ein besonderes Geschlecht, und obgleich selbiges mit der Trigonella Linn. vereinigt werden kann, wollen wir es doch besonders anführen und auch diesen Namen beybehalten, da wir die andern nicht für schicklicher halten. Bey der schmetterlingsförmigen Blume ist der glockenförmige Kelch mit fünf ungleichen Spizen geendigt, und von den vier Blumenblättern eines, nämlich das untere kiel förmige, kaum wahrzunehmen, daher es scheint, als ob die Blumendecke nur dreiblättericht sey, wodurch denn dieses Geschlecht sich von allen ähnlichen leichtlich unterscheiden läßt. Die beyden Flügelblätter sind gemeiniglich auswärts gebreitet, und das stumpfe Helmblättchen ist zurückgeschlagen. Von den zehn Staubfäden sind neune unter einander verwachsen, und der aufsteigende Griffel endiget sich mit dem einfachen Staubwege. Die Fruchtschote und die darinnen liegenden

genden Saamen sind von verschiedener Gestalt, und dieses hat Hr. Böhmer bewogen, die Trigonellam des Linnäus in zwey Geschlechter abzutheilen, und diejenigen Arten, welche eine lange, gleichsam sichelförmige, Schote haben, unter Trigonella, diejenigen aber, welche breite Saamenbehältnisse zeigen, unter dem Namen Melilotus zu vereinigen. Herr von Haller nennt dieses Geschlecht Bucerus, und nimmt die sichelförmige Schote zum Geschlechtskennzeichen an. Wir erwähnen hier nur einige Arten von dem ersten Geschlechte.

1) Das aufrechtstehende, einschößliche Fönugreck, Bockshorn, Ziegenhorn, Rühhorn, griechisches Heu, Siebenzeiten, Mutterkraut, *Foenugraecum offic.* *Trigonella Foenugraecum L.* Die dünne, faserichte Wurzel treibt schwache, aber aufrechtstehende, grüne, von unten auf mit Aesten besetzte, etwa zweien Fuß lange Stängel. Die gestielten Blätter sitzen einander wechselsweise gegen über, und sind aus drey, am Rande zart eingekerbten, anfangs schmalen, hernach breiten Blättchen zusammengesetzt. Die Blattansätze sind spizig, und umgeben die im Blätterwinkel platt aufstehenden Blumen. Die Blumenblätter sind weißlicht, das Fähnchen ist eyförmig, stumpf, ein wenig rückwärts gebogen; die Flügel

sind kleiner, schmaler, auswärts gerichtet, das untere kielförmige liegt unter den Flügeln fast ganz verdeckt. Die lange, schmale, platte, sichelförmige, aufwärts gerichtete Schote endiget sich mit einer langen, dünnen, leeren Spitze, und enthält dicht an einander gesetzte, gelblichte, beynabe viereckichte Saamen. Man nennt dieses insgemein das zahme Fönugreck, *fatiam*, womit in Persien ganze Aecker besäet, und welches auch in Frankreich und Deutschland, sonderlich bey Bamberg und Nürnberg, gebauet wird. Das wilde Fönugreck, *sylvestre*, welches in Montpellier wachsen soll, treibt außer dem aufgerichteten Stängel auch kriechende Ranken aus der Wurzel und rauchlichte Schoten. Es wird der Saame, sobald es die Bitterung verstatet, in lockere gute Erde gebracht. Die Pflanzen brauchen keine besondere Wartung, blühen im Julius und August und tragen gegen den Herbst reifen Saamen.

Man darf, nach unserer Erfahrung, mit Einsammeln des Saamens sich nicht übereilen, indem die Schoten lange geschlossen bleiben. Die ausgemachten Saamen aber soll man nicht dicke über einander schütten, oder zuvor wohl abtrocknen lassen, damit sie nicht schwarz oder unscheinbar werden. Man soll solche auch allein aufbewahren, damit sie nicht mit andern

bern, sonderlich Getreidesaamen, vermengert werden. Brod und Bier schmecket nach diesem, wenn Malz oder Korn damit verunreiniget ist, und daher ist vielleicht der Aberglauben entstanden, daß das Getreide einen besondern Geruch annehme, wenn es auf Aecker gesäet werde, worauf zuvor Fönugreck erbauet würde. Der Saame ist der nützlichste Theil dieser Pflanze, und giebt einen ganz besondern und starken Geruch von sich. Die Roskärzte gebrauchen solchen häufig, und mischen solchen unter das Futter der Pferde, wenn sie husten, oder daß sie davon fetter und ansehnlich werden. In Persien soll man das Rindvieh damit mästen, und in Egypten pfleget das Frauenzimmer den gekochten Saamen zu essen, damit sie fett werden. Es wird auch der Saame und das daraus gemachte Mehl, als eine lindernde, schmerzstillende und erweichende Arznei gebraucht, und sonderlich zu dergleichen Umschlägen und Clystiren angewendet. Der Saame mit Wasser abgekocht, giebt einen Schleim von sich, welchen man bey entzündeten Augen äußerlich, nicht ohne Nutzen gebraucht. Dieser Schleim dienet auch innerlich wider mancherley Schmerzen in den Gebärmern und Uringängen; Hr. Gleditsch empfiehlt diese Pflanze den Bienenfreunden, indem die Bienen in das innere dieser Blu-

men leichter, als in viele andere verwandte Blüthen kommen können, und ihnen fast eben so annehm sind, als die von Melliloten.

In Gärten erziehet man noch andere Arten, als.

2) Das stachelichte Fönugreck, *Trigonella spinosa* Linn. wächst in Creta, ist auch jährlich und leicht kenntlich. Die Blattansätze sind ausgezackert; der kurze gemeinschaftliche Blumenstiel trägt vier oder fünf Blumen, und endiget sich in einer Stachel. Die Schötchen sind unterwärts gerichtet, glatt zusammengedrückt, breiter, als bey der vorigen Art, fast in einem halben Zirkel gebogen, und enthalten walzenförmige Saamen.

3) Das kleine vielschötichte Fönugreck, *Trigonella monspeliaca* Linn. wächst um Montpellier, ist auch jährlich; die Stängel strecken sich auf die Erde; die Blumenstiele sind ganz kurz und endigen sich mit einer weichen Spitze; zehn bis zwölf Schötchen stehen bey einander, sie hängen unterwärts, sind gekrümmt, aber viel kürzer, als die beyden vorigen Arten. Beyde brauchen keine besondere Wartung, können jedoch um desto gewisser reifen Saamen zu erhalten, in dem Mistbeete erzogen werden.

Wir übergehen die übrigen, da solche von den Gartenliebhabern selten geachtet werden.

## Förling. S. Sichte.

### Folie.

**Metallum foliarum.** Mit diesem Namen wird ein zu dünnen Blättern und Blechen geschlagenes Metall belegt. Man machet die Folien gemeiniglich aus Kupfer, Gold oder Silber, und läßt sie entweder bey ihrer natürlichen Farbe oder färbet sie roth, blau, grün u. s. f. Es bedienen sich der Folien die Juwelierer und Goldschmiede bey Einfassung der Edelsteine und anderer durchsichtiger Steine, Gläser oder Gläser zum Unterlegen, damit sie schöner und lebhafter spielen. Außerdem werden auch die Folien von den Galanteriearbeitern zu allerley Puz gebraucht. In Nürnberg und Frankreich werden die Folien vorzüglich bereitet.

Das zu dünnen Blättern geschlagene Zinn wird Stanniol, Stannum foliarum, genennet. Man gebrauchet dasselbe vorzüglich zum Spiegelbelegen. Man leget nämlich auf das Glas, welches zu einem Spiegel dienen soll, und vorher mit Brantwein und Salmiak benetzt worden, geschlagene Blättchen Zinn oder Stanniol, so man mit Baumwolle ein wenig andrückt. Man läßt alsdenn Quecksilber darauf laufen, streicht solches mit einem Federkiel allenthalben herum, damit es

sich mit dem Zinn verbinde, gießt lau Wasser darauf, läßt solches eine zeitlang stehen, alsdenn mit dem Quecksilber ablaufen und trocknen. Man pfleget auch den Stanniol roth, gelb, schwarz oder noch auf andere Art zu färben: er heißt alsdenn gefärbter Stanniol, Stannum foliarum coloratum.

### Fomahant.

Ein Stern erster Größe im Sternbilde des Wassermanns. S. Wassermann.

### Fooraha.

**Fooraha** ist ein Baum auf der Insel Madagascar, welcher eine ziemlich große Frucht trägt, und einen wohlriechenden Balsam von sich giebt, welcher ein vortrefflich Mittel zu Schlägen und Wunden ist. Die Weiber mischen ihn unter das Del, womit sie ihre Haare beschmieren. Wir führen dieses aus Chomels Uebersetzung 4. Th. 338. S. an. Soll dieses vielleicht der Calababaum seyn, welcher in Madagascar Fouraa genennet wird? Dergleichen unbestimmte, und verstümmelte Namen trifft man gar viele in diesem großen Werke an, welches, wenigstens in Ansehung der Pflanzen, von gar keinem großen Werthe ist.

## Fora.

**Baal**, s. unsern Artikel I. 465. Klein zählt diesen Fisch unter die Fohren oder Trutten, davon bald ein mehrers.

## Forche oder Fore. S. Sichte.

## Forellen.

**Foren**, *Trutta*, mancherley Arten, Goldforen, Schwarzforen, Waldforen, Bergforen, Leichforen, Bachforen, mit Zinnober- mit Gold- und Silberflecken; heißt auch Gangfisch, Rheinlanke, Innlanke, Rheinlacher, und im lateinischen, *Forini*, *Foriones*, *Vmblae*, *Salmonatae*, *Eperlani*, *Spirinchi*, *Albulae*, *Bezolae*, *Salar* in der Mosel; mit rothen Flecken nennet man Bachforen; mit schwarzen Flecken, Goldforen; andere nach ihrer Heymath; die mit blauen Nasen, in Genesersee the Gilt charre, ist die kostbarste in Italien; bey uns die Lachsforen, in Schlesien die Bergforen. Richter, meistens nach dem Klein; der aber hierbey noch folgendes erinnert gehabt: die Namen verändern sich bey verschiedenen Schriftstellern sehr, und werden zu diesem Geschlechte gezogen, *Salmones*, *Salmarini*, *Lachse*, *Truttae*, *Fohren*, *Carpiones* und *Thymi*, nebst den bereits angeführten Arten. Es

gefällt aber dem Klein der Geschlechtsname, *Trutta*, Fohre, besser als *Salmo*, Lachs, mit Gesnern, Willughbeyen, Rajus und einigen Neuern; wie denn auch den vornehmsten Völkerschaften, Italienern, Franzosen, Engländern, Deutschen, u. die Namen *Trutta*, *Truite*, *Trotta*, *Truta*, *Traut*, *Trut*, genugsam bekannt wären. *Arledi* und *Linne'* ziehen den Geschlechtsnamen *Salmo*, *Salm*, Lachs, vor; und diese Art ist auch überall unter diesem Namen genugsam bekannt; und heißen sie in Engl. *Salmon*, in Frankr. *Saumon*, holl. *Salm*, Deutschl. Lachs und *Salm*, Schwed. *Lax*, Finnisch *Lohs*, wie *Müller* aus dem Klein und *Arledi* anzuführen weiß; denen noch einige andere leicht beyzufügen: *Aurata*, *Orata*, *Farius*, *Vario*, *Variola*, *Eriox*, *Forella*. Es besteht aber dieses Geschlecht der *Salmonum*, nach dem *Linne'*, aus verschiedenen Sorten, nämlich außer den Lachsen, aus Forellen, Stinten, Aeschen, und *Salmbrachsenen*, zu Folge der vorausgesetzten Kennzeichen, da der Kopf glatt seyn, die Kiefer Zähne haben, eine Zunge vorhanden, in der Riemenhaut vier bis zehn Strahlen zu zählen, die hintere Rückenflosse eine Fettflosse, und die Bauchflossen vielstrahlisch seyn müssen. Hiernach machet er diese vier Unterabtheilungen: A. Salmen

Salme, deren Körper bunt ist, Lachsforellen, Truttae, 12. Arten. B. Salme, deren Rücken- und Aterflossen, gerade gegen einander über stehen: Spieringe oder Stinte, Osmeri, 2. Arten. C. Salme, mit sehr kleinen und fast unsichtbaren Zähnen: Hautinge oder Aesche, Coregoni; 5. Arten; und D. Salme, deren Kiemenhaut nur vier Strahlen hat: Salmbrachse, Characini, 10. Arten, in allen 29. Arten. Unser Klein aber nimmt in seinem Fascic. IX. Miss. V. p. 15. alle diejenigen Fische, die durch offene Ohren athmen, und zwei wahre verschiedene Rückenflossen haben, zusammen, unter dem Haupt- und Characteristischen Namen, Dipterus; und theilet sie in zwei Hauptgeschlechter. Bey einigen ist die erste, mitten auf dem Rücken, sitzende, Flosse mit Finnen, Gräten oder Stacheln versehen, die andere Flosse aber am Ende des Rückens, nahe am Schwanz, ist klein, fett, und mit dergleichen Gräten und Stacheln nicht unterstützt; als wodurch sie sich von andern Fischen leicht unterscheiden lassen. Bey den andern aber sind beyde Rückenflossen mit Finnen und Gräten, zum Aufrichten, unterstützt, doch auch mit diesem Unterschiede, daß gemeinlich die vordere oder erste Flosse mit steifen, stachelichten Finnen und

Gräten, die hintere oder zweite Flosse aber nur mit weichen nicht stechenden Finnen versehen sey. Das erste Hauptgeschlecht nennet nun Klein Truttas, Föhren, Trutten; in dem zweyten Geschlechte aber finden sich mehrere, und nach seiner Eintheilung, acht verschiedene, mit verschiedenen Namen belegte, Familien, die so gleich nach den Forellen, von ihm beschrieben worden. Es ist also dem Klein Trutta, die Forelle, ein zweyfloßiger Fisch, deren die zweite und letztere Rückenflosse eine Haut- oder Fettflosse genennet zu werden verdienet; wodurch freylich von dem Arledi, der die fette Erhabenheit und Saum für keine Flosse erkennt, abgegangen wird. Außer diesen beyden Rückenflossen hat die Forelle eben so viel Kiemen- und Bauchflossen, und eine Aterflosse, und diese fünf haben keine steife stehende Finnen, oder Stacheln. Sie sind entweder gezähnelte oder ungezähnelte. Und zwar haben die ersten gemeinlich an den Kiefern, dem Gaumen, und dem kleinen, knorplichten, oder fleischichten, oder knochichten, die Zunge vorstellenden, Theile viele, rückwärts gebogene hackichte Zähne. Von den ersten gezähnelten werden in dem XI. §. 11. Arten aufgeführt.

1. Trutta dentata, tota argentea, die ganz silberfarbene Forelle,

relle, welche von dem bräunlichen Rücken an, über die Seitenlinie weg, und in den Rückenflossen, mit schwärzlichen, öfters auch mit rothen, gelblichten, oder goldenen Flecken, bunt gesprengelt und schattiret ist. Diese ist der zu einer erstaunenden Größe auswachsende, auf der fünften Kupfertafel, fig. I. sehr treffend verzeichnete, Lachs, *Salmo*, der Schriftsteller; der aschfarbichte oder graue Lachs, des *Jonstons* *Raji*, p. 63. ingleichen des *Schönfelds*, *Salvians*, fol. 100. des *Willughbey*, p. 193. a *Salmon* the *Grey*, p. 189. in Vergleichung seines großen Körpers mit kleinen und zackichten Schuppen; bey dem *Artedi*, der mit der Längertz über dem untern Kinnbacken öfters hervorragenden Schnauze, oder auch der, mit schwärzlichen Flecken und gleichem Schwanzende, versehene Lachs, *Salmo*. Syn. sp. 1. und 2. Diese Art ist auch bey dem *Linne'* die erste, s. 178. Geschlechts *Salmonum*, der *Salmen*, unter dem Beynamen, *Salmo Salar*; der gemeine Lachs, nach dem *Müller*. Nach selbigem sollen die Schnauze bey dem Männchen etwas frumm umgebogen, nach dem *Linne'* aber in den Kiemen zwölf Strahlen, in der Rücken - funfzehn, in der Brust - vierzehn, in der Bauch - zehn, in der After - dreyzehn, und in der Schwanzflosse neunzehn,

Finnen zu zählen; und der Schwanz kaum etwas gabelförmig, seyn. Sowohl die gelehrte Note des *Kleins*, als der übrige Zusatz des *Müllers*, gehören zu einer ausführlichen Geschichte dieses Fisches; nur ist noch anzuführen, daß diese Lachse zu zwanzig bis funfzig Pfunden, ja ao. 1755. in Schottland ein *Salmo* von siebenzig Pfunden, gefangen worden. Die zweite Art des *Artedi* ist auch die zweite bey dem *Linne'*, *Salmo Eriox*, der graue Lachs, nach *Müllern* in Schottland *Grey*, in Norwegen *Lar-Oring*; *Graaelax* in Dänemark nach dem *Pontoppidan*; er ist von dem vorhergehenden wenig unterschieden; daher auch *Klein* beyde zusammen genommen, und *Artedi*, in seinen *Synonymis* den ersten für den *Eriox* oder *Erox* des *Alberti* und *Cuba* zu halten, veranlaßet worden.

2. *Trutta dentata*; die Forelle, die man wohl, wegen ihrer ganz besondern Zeichnung, die Characterforelle, nennen möchte, da sie über den ganzen Leib, außer an dem Unterbauche, mit vielen verschiedenen zinnoberrothen, oder bräunlichten, Charactern, Stricheln und Flecken, überaus bunt gezeichnet, und auf der Tab. V. fig. 2. sehr schön copiret und vorgestellt ist, so, daß man verschiedene Zahlen, Buchstaben, geometrische Figuren, zc. deutlich unter-



unterscheiden kann; hierbey ist das äußere Ende der untern Kinnlade, wie ein krummer Hacken, aufwärts gebogen, um in den obern einzugreifen; und statt der Zähne sind beyde Kinnladen, wie eine stumpfe Säge, eingeschnitten. Sie wird Lachsforelle, Gangfisch, Rheinlanke, Dr- oder Janlanke, Rheinlacher genaüt. Diese Lachsfore, *Trutta Salmonata*, ist Ao. 1661. den 14. Jan. in Danzig in der Mottlau unterm Eise, bey der Prabank, gefangen worden, und hat zwey und vierzig Pfund gewogen, und auch in der Länge zwey und vierzig Zoll betragen; wie die Ueberschrift des, von Sam. Niedenthalen, nach dem Leben und der natürlichen Größe gemalten Fisches bezeuget; davon eine nicht gar treffende Copie unter den noch nicht bekannt gemachten Gothwaldischen Zeichnungen, zu finden. Einen ziemlich ähnlichen, mit charakteristischen Flecken, gezeichneten, Lachs, der aber gleiche Kiefern hat, stellt uns Marfilli in seinem prächtigen *Danubio*, Tom. IV. Tab. 27. vor Augen; und Richter führet aus den Schlesiſchen, oder Breslauischen, Kunst- und Naturgeschichten, Versuch III. p. 689. in seiner Ichthyoth. S. 884. ein gleiches, fast noch wunderbarer, Beispiel an: eine Forelle von ziemlichlicher Größe ward in der Moldau gefangen, und an Se. Maj.

ben Kaiser nach Wien gesendet: auf oder nahe an dem Kopfe hatte sie einen halben Mond und Bogen, die ein Pfeil durchschnitte; nächst am Ende des Schweifes einen rechten Zeddel oder Lapplein, vielmehr ein ziemlich breites, von der Bauchfloße queerüber bis hinter die zwote Rückenfloße gezogenes, Band oder Streif, worauf folgende Buchstaben gar deutlich gestanden: I. V. I. I. V. I. L. I. I. K. welches man also erklärte: Iustus. Vivit. Israelita. Iniustos. Vincit. Inimicos. Lunatos. Imperii. Iesu. Karolus. Sobald der Fisch todt war, so waren die Buchstaben ein wenig verändert; sonst blieb er noch mit schönen, rothen, Lüpflin und weißen Streifen versehen. Diese Flecken stellten Augen vor, daß man sie daher eine Augenforelle nennen konnte; es war auch gegen den Schwanz, ein Kopf und Mond zu sehen. Richter sezet hinzu: Ich kann nicht davor, wenn andere behaupten, die Einbildungskraft habe hier vieles beygetragen. Vielleicht hätte sich ein Türke, wenn er die Forelle gefangen, nichts daraus gemacht.

Wir gedenken noch kürzlich einer Kleinischen Anmerkung, daß seine Gattung männlichen, die Marfillische weiblichen, Geschlechts gewesen, weil er mit Johnson, Gesnern, Willughbey, und andern

bern der Meynung ist, daß nur das Männchen einen solchen hakichten Unterkiefer habe.

3. *Trutta dentata*, die Forelle mit punctirten, aufwärts gekrümmten, Seitenlinien, und mit aufwärts gebogener Schnauze; *Vmbla prior* des Rondelet, mit bleichgelben, blaulichten, Kopfe, und silberfarbenen, goldfarbig geränderten, Riemendeckeln. *Salmo Lemani lacus*, des Gesners, Willughbey, p. 195. Tab. N. I. fig. 1. aber die Zeichnung stimmt mit der Beschreibung nicht überein. *Trutta, vmbla maior* f. *Salmo Lemani lacus*, eine große Kotele, des Gesners. *Salmo lineis lateralibus fursum recurvis, cauda bifurca*, Artedi, Syn. 25. sp. 7. *Salmo vmbla*, Linn. gen. 178. sp. 11. der Köthling des Salmgeschlechts nach dem Müller. Er wird *Vmbla maior* genennet, weil er bey zwey Ellen lang wird; und wegen seines rothen Fleisches heißt er vorlängst, Kotele, Köthling. Von andern Arten unterscheidet er sich vornehmlich dadurch, daß seine Mittellinie krumm in die Höhe läuft. Er ist ein Einwohner der Schweizer und Italienischen Seen, doch nicht des Zürich- und Bodensees.

4. *Trutta dentata*, die Forelle mit rothem Bauche, mit gekrümmten Unterkiefer, blaulichtschwarzen Rücken, und goldfar-

benem Bauche, von ansehnlicher Größe; in Meissen und bey Dessau in der Elbe, von vier und zwanzig bis sechs und dreyßig Pfunden, und in der Schweiz bey Zug zu vierzig Pfunden. f. Meissn. Obererzgeb. Einth. XIV. cap. I. *Vmbla altera* des Rondelet und Gesners. *Vmbla Cheualier lacus Lemanni*, Willughb. p. 195. Tab. N. I. fig. 2. (*Vmbla Cheualier Rondel.*) *Marsilli* hat drey Arten der *Vmbla* beobachtet, Danub. p. 82. Tab. 28. 29.

5. *Trutta dentata*, die Forelle oder der Deutschen Salvelin, mit schwärzlichem Rücken, und mit gelblichten Flecken schattirten Seiten, Bauche und Flossen; (längern Obergiefer, kleinern Schuppen). *Salmo pedalis, maxilla superiore longiore*, Artedi, Syn. 26. sp. 11. und nach demselben, *Vmbla altera Rondel.* und *Vmbla marina*, f. *Salmo alter Lemanni lacus* des deutschen Gesners, S. 190. b. *Salmo Saluelinus*, Linn. gen. 178. sp. 9. auch Salvelin des Müllers, der aber hinzusetzt, daß er nicht nur in der Donau bey Linz, sondern auch im Genfersee, sehr groß werde, und *Vmbla Cheualiere* genennet werde, welcher Beyname jedoch der vorhergehenden Art, nach dem Rondelet, zukommt.

6. *Trutta dentata*, die Forelle mit olivenfarbenen Rücken, aus grünem Grunde, mit dunkelweißlichen, Flecken, und mit obenher ins röthlichte fallenden Flossen; *Vmbla minor* des Aldrovand und Gesners, (eine Nötele, Pizling) Torgoch der Walliser; Reutel oder Nötele der Deutschen, Willughb. p. 106. Tab. N. 7. von welcher Zeichnung Klein anmerket, daß die zwote Flosse und die weißlichten Flecken fehlten; zu Danzig heiße er Möllitz, mit hochrothen Flecken, und sey diese Art am Geschmacke und Fleische, nach seiner Empfindung, die beste und vorzüglichste Forelle. *Salmo vix pedalis, pinnae ventris rubris, maxilla inferiore paullo longiore*, Artedi, Syn. p. 25. sp. 10. *Salmo Alpinus* Linn. gen. 178. sp. 3. daher sie Müller Bergforelle nennet; nämlich der Lappländischen Alpengeväßer; den Linne anderwärts also beschreibt: die Länge dreizehn Zoll, der Kopf glatt, oval und stumpf, die Kiefer gezähnel, die Zunge zwei Reihen Zähne, in jeder sechs, desgleichen der Gaumen, die Augenringe grau, der Apfel schwarz, der Schwanz gabelförmig. Nach dem Gronov die Kiefer gleichlang.

7. *Trutta dentata*, die Forelle mit blaulichter, hervorragender Schnauze, mit aschfarbigem, schwärzpunctirten Rücken, silber-

farbenen Seiten und Bauche und durchsichtigem Hirnschale, *cranium pellucido*. *Salmo, pede minor, quinque, dentium ordinibus in palato*, Artedi, syn. p. 24. sp. 4. es haben aber nach dem Klein mehrere Forellen, *Truttae*, fünf Reihe Zähne auf dem Gaumen. *Carpio Benacinus*, P. 10. vii. *Carpio lacus Benaci*, Bellon. *The Giltcharre*, Willughb. p. 197. Tab. N. 5. *Carpione Saluiani*, fol. 99. Es scheint jedoch diese Art dem Klein nur eine Abänderung des vorhergehenden zu seyn. In Italien wird dieser *Carpio* für den kostbarsten Fisch gehalten, daher ihr Sprichwort: *Che beue Malvasia et mangia Carpion*, In capo d'an va in prigion. *Salmo Carpio*, Linn. gen. 179. sp. 7. bey Müller Goldforelle, wegen seiner Kostbarkeit, nach dem Vorgange der Holländer und dem englischen Gilt-Charre. Dem Linne scheint diese Art der vorhergehenden Bergforelle zwar ähnlich, doch auch von ihm verschieden, besonders in Ansehung der weißen Augenringe, nicht so rothen Bauches, und der schwärzlichten, nicht so rothen unteren Flossen.

8) *Trutta dentata*; die mit aus grünen Grunde lichtblaulichten Rücken und Kopfe, und über und über, auch in der Fettflosse mit schwarzen Flecken gesprenkelte Forelle; nach dem Schwanzende mit

querlaufenden Flecken, und mit einem, scheren-ähnlich-getheilten Schwange. *Trutta Salmonata* der Franzosen, *Trutta lacustris* Gesn. Aldrou. A Salmon Trutt Willughb. p. 198. tab. N. I. f. 5. *Salmo cauda bifurca, maculis solum nigris, sulco longitudinali in ventre*, Arredi, Syn. p. 25. sp. 9. *Trutta magna, vel Lacustris, Trutta Salmonata*, ein Grund- oder Seesörinen, des deutschen Gesners, S. 189. b. *Salmo Lacustris*, Linn. gen. 178. sp. 6. Teichforelle des Müllers; wird in dem Genfersee zu fünfzig Pfund gefangen; nach dem Houttuin, in der Rücken- 11., der Brust- 13., der Bauch- 9., der After- 10., der Schwanzflosse 20. Finnen.

9) *Trutta dentata*, die entweder mit kleinen schwarzen, oder schwarzen und rothen, Flecken gesprenkelte Forelle, und mit silberfarbenem Bauche. Die schwarzgefleckte nennt man zu Danzig Fore, Forelle, Forina, Forio; die schwarz und rothgesprenkelte, *zugóvns*, (*zugóvns*) quasi ignitus vel ardens, die feuerrothe, Goldfore, zu Danzig Lachsfore; s. die Zeichnung Tab. V. Fig. 3. Im Weisnischen Erzgebirge sind die Waldforen schwarz, Teichforen gelb, Lachsforen gar gelblich; s. Weisn. Ober-Erzgebirge, Eintheil. XIV. cap. 2. (Eine ganz gelbe Fore ist im vorigen

Jahrhunderte bey uns in Sachsen gefangen, und für ein Wunder der Natur, nach dem Merklein in seinem Thierbuche, gehalten worden. Richter, S. 878.) *Salmo maxilla inferiore paullo longiore, maculis rubris*, Arredi, syn. p. 23. sp. 3. *Trutta fluviatilis* Gesn. Rondeler. Bellon. und anderer. *Trutta Fario* des deutschen Gesners, S. 173. Fore, Fohre, Fohrinne, Forelle, a Trout Willughb. p. 199. Tab. N. 4. f. 3. *Trutta Marfilii*, Danub. T. IV. tab. 26. In und außer Danzig werden jährlich unzählige geschlachtet. *Salmo Fario*, Linn. gen. 178. sp. 4. Müllers gemeine Forelle. Also die eigentliche Flussforelle mit etwas längerer Unterkiefer und weißgerändeten Bauch- und Afterflossen. Die längere Unterkiefer aber ist in der Kleinischen Zeichnung eben nicht sichtbar.

10) *Trutta dentata*, die Forelle, mit weit gespaltenem Maule und unzähligen Zähnen, in beyden Kiefern, und längerem Unterkiefer; mit mittelmäßig großen und braunen, Schuppen; mit dem durch die ganze Länge weissen Bauche, gabelsförmigen Schwange, und rothem Augeringe. *Saurus ex cinereo nigricans*, the Sea-Sparrowhawk, die aschgraue, schwarze, lichte, Seeendere, des Catesby, p. et tab. 2. s. unsern Artikel, Ey

ber, Th. II. S. 734. *Osmerus radiis pinnae ani XI.* Arted. Syn. p. 22. sp. 2. *Saurus Graec.* Gesn. Germ. S. 45. b. *Salmo Saurus*, Linn. gen. 178. sp. 14. *Saurus maximus*, non maculatus, the Sea-Galliwesp, or Scinfish Sloane p. 284. tab. 251. fig. 1. Es bemerkt aber Klein, daß diese Forelle, nach der Zeichnung, nur eine Flosse auf der Mitte des Rückens habe, und es wohl seyn könne, daß der sonst so hochberühmte Sloane die zwote Haut- oder Fettflosse nicht beobachtet habe; (die aber Catesby beschrieben und gezeichnet.)

11) *Trutta dentata*, die Forelle mit dunkelashgrauem Rücken, silberfarbigem Bauche, leicht abfälligen Schuppchen, gabelförmigem Schwanz, und widrigem fischenzenden Geruche. *Eperlanus* des Rondelet und anderer. *Epelanus* Bellon. *Spirinchus* Schoneveld. Stinkfisch, Stint, Smelte, ein bis zu zwei Handbreiten auswachsendes Fischchen. *Osmerus radiis pinnae anni XVII.* Artedi, syn. p. 21. sp. I. Nach dem Schoneveld hat er ein gezähneltes Maul und Zunge, zwei Flossen, mitten auf dem Rücken, eine mit acht oder neun Finnen oder Gräten; die zwote eine Fettflosse, wie bey den *Truttis*, Forellen, oder der *Albula nobili*. Unmäßigt genossen, giebt er Gelegenheit zu Fiebern. Mit in Essig

Dritter Theil.

abgeriebenen Rettig gesotten und gegessen, oder mit Butter geschmort, ist er besser; gemeiniglich wird er mit Salz besprenget, marinirt, in Fässer gespinnet und von Hamburg weiter versendet. *Salmo Eperlanus* Linn. gen. 178. sp. 13. Müllers Meerstint, s. unsern Artikel *Eperlan*, Th. II. S. 617. und *Bachbambale*, Th. I. S. 470. Müller setzt noch hinzu: er ist einen Finger lang, hat einen durchsichtigen Kopf, und scheint wegen seiner glänzenden Farbe, die bey Nacht stark leuchtet, über und über durchsichtig zu seyn. Er wird in so großer Menge gefangen, daß man auf den Fischmärkten ganze Berge davon aufschüttet, und sie zu ganzen Körben voll zugleich verkauft. Sie haben einen grünen, auch violetfarbigen Glanz und einen starken Geruch. Es giebt größere und kleinere, von einem Finger lange bis zu acht Zoll. Der Körper ist spindelförmig, und in den Flossen des Rückens werden eils, in der Brust eils, in der Bauch- acht, in der After siebenzehn, und in der Schwanzflosse neunzehn Finnen gezählet. Sie haben zwar rohen widrigen Geruch, sind aber doch ein gutes und zugleich wohlfeiles Essen.

Das Duzend der Forellen voll zu machen, fügen wir den Kleinfischen eils Gattungen noch eine,

M die

die größte Art, der Linnäischen Forellen bey: *Salmo Argentinus*, nach dem Müller, die Silberforelle. Sie ist nämlich durch ein, in der Länge des Fisches fortlaufendes Silberband, und durch eine sehr lange Afterflosse, von den übrigen Arten unterschieden. Der Ritter merket auch aus den *Act. Petropol.* 1761. pag. 404. an, daß diese Forelle, *Trutta*, gezähnelte sey und einen platten Rücken, aber einen vortretenden, zugespitzten, (fielsförmigen) Bauch habe, daß sie des *Marcgravs* fol. 170. beschriebene *Piabucu*, und also ein *Brasilianer* sey. Da wir den *Piabucu* des *Marcgravs* an seinem Orte beschreiben werden, so fügen wir hier nur so viel bey, daß sich dieser Fisch unter den Seltenheiten des *Musei Petropolitani* befinde, und vom *Kölreuter* sehr ausführlich beschrieben, nach allen seinen Theilen mit größtem Fleiße ausgemessen, auch *Tab. XIV. Fig. 4.* der Natur gemäß sehr schön gezeiget worden. Nach der Beschreibung kömmt er mit dem *Piabucu* sehr überein. In den angeführten *Actis*, *Tom. VIII. p. 413. sqq.* befindet sich dieser Fisch unter dem von *Linne* angeführten Titel beschrieben; dem zuzusetzen, daß *Willughby*, *Hist. Pisc.* pag. 204. *Tab. N. 13. fig. 4.* ihn ebenfalls beschrieben und gezeichnet habe. Wir zeigen nur an, daß er zwey Rückenfinnen, beson-

ders die zwote, dem Schwanze nahe, Haut- oder Fettflosse habe, und daß in der angefügten Anmerkung folgendes beygebracht worden: dieser Fisch steht in dem *Catalogo der Fische des Petersburgischen Cabinets*, p. 498. No. 307. unter dem Namen: „*Piscis, Harengi species, ventre mire intorto.*“ Da aber derselbige, sogleich bey dem ersten Ansehen, kaum einige Aehnlichkeit mit dem Heeringe zeige, und er vielmehr wegen der so genannten Fettflosse, welche alle Systematici für das wesentliche Kennzeichen der *Truttarum*, Forellen annehmen, zu diesem Fischgeschlechte zu bringen sey: so befiehet es die Natur selbst, dieß Geschlecht mit einer neuen Gattung zu bereichern. Da auch die Zeichnungen des *Marcgravs* und *Willughby* sehr fehlerhaft und der Natur nicht gemäß sind, indem die erste Rückenflosse viel zu weit vorgerückt und die zwote Fettflosse viel zu groß und mit Finnen gezeichnet ist: so haben wir eine bessere, und der Natur gemäßigere, Zeichnung beyfügen müssen.

Nun folgen bey dem *Klein. S. XII.* die ungezähnelten Forellen, *Truttae edentulac*, mit sechs Arten.

12) *Truttae edentulae* 1. Die erste ungezähnelte Forelle, so ganz silberfarbig, halb durchsichtig, meistens drey, selten fünf Zoll lang, frisch vom widrigen Geruche,

Geruche, gefotten ein Gerüchte für Arme, doch auch mit Essigbrühe und zerlassener Butter für Reiche; wird mit Haut und Haar gegessen, und daher Fischensfisch genannt, welchen Vorzug kein einziger haben soll. *Strincus*, gemeinlich Stint der Preußen. (*Albula*, Stint, in Dänemark.) *Albula minima*, ein Hägele, Hägeling des deutschen Gesners, S. 188. b. *Albula Caerulea* Gesn. und *Bezola Rondeler*. scheinen Spielarten, *Varietates* zu seyn, s. die Zeichnung Tab. IV. fig. 2. 3. 4. Ist er wohl der *Coregonus edentulus*, *maxilla inferiore longiore*, *Artedi*, syn. p. 18. sp. 1.? Kurze Stinte, Kogenstintz, Schoneu. p. 71. *Salmo Albula*, Linn. gen. 178. sp. 16. der Weißfisch der Aesche, *Coregonum*, nach dem Müller, welcher noch folgenden bemerkt: er wird auch, nach dem *Artedi*, weißer Bläuling, an der Elbe Snepel, in Dänemark *Snebbel*, genannt; (welches aber *Artedi* von dem folgenden, *Coregonus*, sp. 2. anführet,) wächst zu etlichen Pfunden; er hat einen längern Unterkiefer; in der Kiemenhaut nur sieben Strahlen; in der Rücken-vierzehn, in der Brustsechzehn, in der Bauch-zwölfe, und in der Afterflosse funfzehn Sinnen. Es giebt aber sowohl bey dieser als der vorigen Art noch etliche Verschiedenheiten, die nicht deutlich genug sind, und die Schrift-

steller reden von allerhand Fischen unter verschiedenen Namen, die alle hieher zu gehören scheinen, als des *Artedi* Bläuling und Felschen, der *Savojer Bezola*, der Weißgangfisch, der *Genfer Farra* oder *Pala*, der *Brasilianer Curimata* etc. da es noch an hinlänglichen Nachrichten und Vergleichen der Kennzeichen fehlt; (wie solches *Artedi* selbst zugestehet.) Daß aber die gegenwärtige den Namen Weißfisch führe, komme nicht von seinen silberfarbenen Seiten und Bauche, sondern von seinem weißen Fleische her, das bey andern ins röthliche falle. s. auch unsern Artikel *Baal*, I. 465, Bläuling, I. 828.

13) *Trutta edentula* 2. Die zweite ungezähnelte Forelle, mit blau und silberglänzendem Rücken auf grünem Grunde, keilförmigen Seiten, messersförmigen Bauche, nach der Mittel- oder Seitenlinie ganz silberfarbig. *Albula Gedan*. Breite Esche, *Pomeranis*, s. Tab. VI. fig. 1. Ist er wohl der *Ferrae*, *lacus Lemani descripto*, *Geneuae similis*, *Rondeler*? *Willughb.* p. 185. oder ist er *Albula nobilis Schonevelds*? wie *Rajus* dafür hält: *Willughby* eben das. *Curimatae Brasilensium Marcgravii similis*; (nach folgender Beschreibung: Dieser Fisch, *Curimata*, ist der Forelle, *Carpioni*, der Gestalt, Farbe und Fleische, nach, sehr ähnlich: an-

M 2

derthals

berthals Fuß lang, vier und einen halben Finger breit; mit einem Forellentopfe, runden, ungezähneltem Maule, länglichem Leibe und ziemlich großen Schuppen. Er hat außer dem gabelsförmigen Schwanze, sieben Flossen; zwei nach den Kiemen; zwei in der Mitten des Unterbauches; eine nach dem After; eine kleinere, dieselben gegen überstehende, Flosse auf dem Rücken, (die Kleinische Fettflosse,) und eine endlich mitten auf dem Rücken, (die erhabene Stachelflosse) welche länger und breiter als die zweite ist. Der ganze Fisch ist, wie eine Forelle, silberfarben, von eben dem Geschmacke, und wird nur in süßen Wassern gefangen.) Es ist nämlich zu bemerken, wie Müller bey dem *Salmo Carpio* Linn. seiner Goldforelle angezeigt, daß das Wort *Carpio*, welches nun einem andern Geschlechte, nämlich dem Karpfen, pfleget zugeeignet zu werden, bey den Alten nur eine Art der Forellen bedeutet habe; daher auch dieselbe Forelle bey den Italienern noch *Carpione* genannt wird. Doch Gesner nennt diesen *Carpionem* Benaci nicht Gerdekarpsen, sondern Gerdeforinen; und unser deutscher Karpfen heißt lateinisch *Cyprius*, *Carpo*, nicht aber *Carpio*. — Bey dem Artdi wird unsere ungezähnelte Forelle, *Coregonus maxilla superiore longiore plana*, pinna dorsi officulorum 14.

syn. 19. sp. 2. genannt. Der deutsche Gesner, S. 187. a. nennt ihn Lauaretus, ein edel Altelten, oder Adelfisch, daher er auch vom Linne, *Salmo Lauaretus*, gen. 187. sp. 15. genannt worden; nach dem Müller Lavaret, sonst auch bey den Deutschen Gangfisch und in Dänemark, nach dem Pontoppidan, Helt. Er hat einen längern Ober- als Unterkiefer; nur neun Kiemenstrahlen; in den Flossen des Rückens vierzehn, der Brust sechzehn, des Bauches zwölf, des Afters siebenzehn, und des Schwanzes achtzehn Finnen; wächst, wie der Lachs, vier bis fünf Jahre, wird ziemlich groß, zum Einsalzen gebraucht, dann gespalten und von Gräten gesäubert.

14) *Trutta edentula* 3. Die dritte ungezähnelte Forelle, mit dem rundlichem und längern Oberkiefer. *Oxyrinchus*, Hautin und Outin, Flandris, Rondel. Gesn. Aldrou. Willughb. p. 187. Tab. N. I. f. 3. *Coregonus maxilla superiore longiore, conica*, Artdi, syn. p. 21. sp. 4. Klein setzt in einer Anmerkung hinzu: Er, der *Oxyrinchus*, wird mit drey ungleichen Rückenflossen, bey dem Aldrovand, Gesner, Rondel, gemalt; wobey Willughby gedenket: In Holland kommt er häufig mit dem Asello, Stoddsche, an, daher leicht Gelegenheit zum Irrthume, in Ansehung der Zahl



Zahl der Rückenfloßen gegeben werden könne. Rondelet, und die ihm gefolget, geben ihn ganz unrecht drey Rückenfloßen. Und weiter oben saget Willughby: zwischen der Schnauzenspitze und dem Anfange der vordern Rückenfloße war ein Abstand von siebensthalb Fingern; und von dieser bis zum Anfange der hintern oder knorplichten Floße war ein Abstand von fünfsthalb Fingern. Daher, fährt Klein fort, ist dieser Fisch zu den Truttis, Forellen, zu zählen, von dem wir Mill. IV. §. IX. p. 21. bey Gelegenheit des sechsten Xiphias, nichts gewisses bestimmen wollen. Aber, warum haben denn Willughby oder Raius, die doch den Rondelet entschuldigen, nicht eine bessere Zeichnung von dem Fische gegeben, da sie ihn doch in Händen gehabt und besser beschrieben? Belonius schreibt, daß die Franzosen dasjenige Fischchen, welches die Römer *Argentina* nennen, *Hautin* zu nennen pflegten, welches auch Artedi, syn. 17. sp. 1. *Argentinae*, angeführet, und daß dieses auch *Sphyraena parva* sey, hinzugefüget: aber was für eine Verwirrung bey dieser *Sphyraenae secunda specie* obhanden sey, wäre bey dem Gesner selbst nachzusehen. — *Salmo Oxyrinchus*, Linn. gen. 178. spec. 18. *Hauting* des Müllers. Der Name *Oxyrinchus* zeile auf die spitzige

Nase dieses Fisches; es ist aber des Gesners *Spignase*, *Sphyraena fluviatilis*, viel zu spitzig, als daß sie mit dem conischen Oberkiefer des *Coregonus* zu vergleichen. Es sieht auch derselbe einer Forelle gar nicht ähnlich, wie doch der Glandrische *Hautin* derselben ähnlich seyn soll. Linne' führet zwei Unterarten auf, und giebt ihnen in den Floßen des Rückens, dreyzehn und vierzehn, der Brust siebenzehn und dreyzehn, des Bauches zwölf und zehne, und des Afters vierzehn und fünfzehn, Finnen. Bomare schreibt von dem *Hautin* oder *Ourin*, *piscis oxyrinchus*, in Flandern und Holland, daß er die Gestalt einer Trutte, Forelle, habe.

15) *Trutta edentula* 4. Die vierte ungezähnelte Forelle, die statt der Zähne feilenartige, scharfe Lippen hat, nebst einem etwas gewölbten Rücken, und nicht eben festliegenden Schuppen. Esche, Alesche, Aßch, Aßch Marfilli. *Vmbra fluviatilis* Wattoni, Rondel. Bell. *Lauaretus*, *Themero* et *Thymara* Bellon. *Thymus* Saluian. f. 50. *Thymalus* Aldrou. *Thymalus* Gefn. Gryling, Omer, Vmber der Engl. Willughb. pag. 187. Tab. N. 8. Esche, Gedan. ein sehr angenehmer und gesunder Fisch. Tab. IV. fig. 5. *Coregonus*, *maxilla superiore longiore*, *pinna dorsii* 23. *Officulorum* Artedi, syn. p. 20. sp. 3. *Thymal-*

Thymallus, Vmbra Gesn. S. 174. daher das Sprichwort: Aisch ist ein Rheingraf; Salm ist ein Heer. Salmo Thymallus, Linn. gen. 178. sp. 17. nebst zwei Unterarten. Müllers Aesche, nach dessen Beschreibung der obere Kiefer länger sey; die Kiemenhaut achtzehn Strahlen, die Flossen des Rückens drey und zwanzig und ein und zwanzig, der Brust sechzehn und fünfzehn, des Bauches zwölf und zehn, des Alters vierzehn und fünfzehn, des Schwanzes neunzehn und . . . Finnen habe. Er schmecke fast wie Forellen, bekomme auch ihre Größe; sein Rücken sey schmutzig grün, die Seiten bläulich mit Goldglanze, nebst etlichen langen bräunlichen Schattenstrichen, welche in den Fugen der Schuppenlinien herunter laufen. Das Maul sey stumpf, und die Kiefer einander gleich und voller Zähne; welches aber theils dem obern längern Kiefer, im Anfang der Beschreibung, widerspricht, theils der Kleinischen Beobachtung und dem ausdrücklichen Character, daß der Mund ungezähnelte, dagegen aber feilenartig scharf, sey.

16) *Trutta edentula* 5. Die fünfte ungezähnelte Forelle, ist ganz silberfarbig, mit dünnen Schüppchen und umgebognen längern Unterkiefer. Murena, Mureneche, Schoneveld. Marene, nostras, Tab. VI. fig. 2. besser

Moryna. Maräne, in der Mark bey Morin, ein kleiner Fisch, und in Pommern, in dem Amte Colbatz, kommen etwas einem Lachs gleich, ein zarter Fisch. *Albula filesiaca lacultris*, vielleicht der in Bayern, Kenken, genannte Fisch, f. Keyßlers neueste Reisen, 1 Theil, S. 78. ein sehr delikater Fisch, eingefalzen oder geräuchert, deren in den Cassubischen Seen eine unglaubliche Menge vorhanden, und wird er unter dem Eise gefangen, steht auch alsbald ab, als er die äußerliche Luft empfindet und erathmet.

16) *Trutta edentula* 6. Die sechste ungezähnelte Forelle, mit der häutigen, mondförmigen, Unterlippe, welche auf jeder Seite in ein Härtchen ausläuft; die Haut oder Fettfloße am Schwanz auf dem Rücken wird mit einer hornartigen Finne unterstützt; nach dem Gefühle ist der Kopf rau und die Farbe des Fisches ist lichterfarrangelt gefleckt. Guacari Brasil. des Martgrabs, S. 166. Willughby S. 277. Dieser Brasilianer hat vieles mit der gegenwärtigen Forelle gemein. Linne macht ihn daher zur zweiten Gattung seines 177. Geschlechts *Loricaria*, mit dem Beynamen *Plecotomus*, auf welches sogleich das 178. Geschlecht, *Salmo*, folgt; und Müller nennt das Geschlecht selbst Panzerfische, und die nur gedachte Gattung Ranzelmaul.

maul. Er hat das brauchbarste aus der zu weitschweifigen Marcgravischen Beschreibung, folgendermaßen ausgezogen: die Brasilianer nennen ihn Guacari. Der Kopf ist glatt, und unten, wo das Maul steht, flach; denn das Maul befindet sich an diesem Fische unten, wie bey den Hayfischen. Die Mundspalte ist enge, und mit einer Falte umgeben, welche einen halben Zirkel machet. An den Brustfloßen nimmt man kleine Oeffnungen der Kiemen wahr. Der ganze Körper ist, nur den Bauch ausgenommen, mit beinichten, dorinichten, Platten besetzt. In der Rückenflosse zählt man acht Finnen, und in einer zwoten kleinen Rückflosse, (in der Kleinischen Haut- oder Fettflosse) eine einzige Finne. Die Brustflosse hat eine steife Finne zu sieben andern, die Bauchflosse sechs, die Afterflosse fünf und die Schwanzflosse zwölf Finnen. Sein Vaterland ist das südliche Amerika.

Die noch übrigen, besonders von dem Linne beschriebenen, Trutten, Forellen und Lachse werden wir bey dem Salmengeschlechte des Ritters mit beybringen.

Zur Geschichte der Forellen können wir aus den Sammlungen aller Reisen wenig, von den Lachsen aber einiges, brauchbares, wie folget, auszeichnen. Im 20sten Bande S. 52. saget Cranz in seinem Grönlande: man weiß hier

von keinen andern Flußfischen, als den Lachsforellen, die sich häufig in den Bächen aufhalten, und ziemlich groß und fett sind. Es giebt auch an einigen Orten Lachse, die aber schon seltner vorkommen. Wenn die Lachse aus der See in die Flüsse steigen, so bauen die Grönländer, zur Zeit der Ebbe, ein Steintwehr vor den Fluß, da denn die Lachse mit der Fluth herüber gehen, und bey gefallenem Wasser auf dem Trocknen liegen bleiben. Der häufigste und gemeinste Fisch, welchen das Meer den Grönländern giebt, ist der Ungmarset, eine Art Bodden oder Stinte, eine Viertelelle lang. Man nennt sie kleine Heeringe, weil sie ihm der Gestalt nach ähnlich sehen, und ebenfalls in solcher Menge in die Buchten hineinströmen; ihren Laich an die Klippen zu setzen, daß die See davon ganz schwarz aussieht. Sie sind auf dem Rücken, welcher breit, und deswegen mit zarten Quergräten versehen ist, dunkelgrün, und am Bauche selber weiß, haben aber keine fühlbare Schuppen. — S. 281. Unter den Fischen, die zu allen Zeiten in alle Flüsse kömten, zählt Krascheninnikow vorzüglich den Goltzi, der zu zwanzig Pfund groß wird. Er kömmt nach Kamtschatka, und geht durch die kleinen Flüsse zu dem See, aus welchem sie kommen. In selbigen mästet er sich fünf bis sechs Jahre,

Jahre, so lange sein Leben gewöhnlich dauert. Sie wachsen das erste Jahr nach der Länge, das zweyte nach der Breite, das dritte wächst nur der Kopf; und die letzten drey Jahre wachsen sie zweymal mehr in die Dicke als in die Länge. Die Lachsforellen, von denen der Goltzi eine Art ausmachet, müssen ohngefähr auf eben die Art wachsen.

Eine andere Art ist der Maitiz, der von den andern Lachsforellen durch einen rothen breiten Streif unterschieden wird, den er auf jeder Seite des Leibes vom Kopfe bis zu dem Schwanz hat. Er frist die Ratten, wenn sie in Haufen über das Wasser setzen. Von der Verschiedenheit, unglaublichen Menge und Fortpflanzung, siehe die vorhergehende 279ste Seite: die Lachse laichen in den Flüssen, worinne sie geböhren werden. Das Weibchen, sagt Herr Steller, höhlet sich eine Höhle in dem Sande aus, und hält sich über diesem Loche auf, so lange bis das Männchen kömmt, und durch seine Liebkosungen sie die Eyer verschütten läßt, die er denn mit dem befruchtenden Saamen aus seiner Milch benetzt. Auf diese Weise bleiben diese Eyer in dem Sande verborgen, bis sie ausgebrütet sind. Der Monath August ist die Laichzeit. Da die alten Fische die Zeit nicht haben, auf ihre Jungen zu warten, so führen sie, wie man

saget, beständig einen Lachs von einem Jahre bey sich, der nicht größer ist, als ein Heering, und der die Heerde, so zu sagen, bewachet, bis im Windmonath die erst ausgebrüteten Jungen unter seiner Anführung ins Meer gehen. E. N. N. im XVI. Bande, S. 724. hat Denis in Neufrankreich in einem kleinen Flusse so große Lachse fangen gesehen, die zu sechs Fuß lang gewesen.

Von den Lachsen, Laxen in Norwegen, findet man bey dem Pontopidan originelle und befriedigende Nachrichten; vergleichen wir auch bey dem Richter in seiner Ichthyologie, S. 870. von der Forelle, Trutta, antreffen; der unter andern zum Beweise, daß dieser Fisch besonders die reinen und klaren Bäche und frischen Quellen liebt, ein ganz besonderes Beispiel anführet, daß nämlich seine Freunde, ihm zu gefallen, in Schmiedeburg unterm Riesengebirge, ein Gerichte Forellen aus einer Quelle welche über sechshundert Schritte unter der Erde im Gebirge fortgegangen war, und sich wieder in den Fuß des Berges versteckt, fangen lassen. Von beyden, unter sich so nahe verwandten Fischarten, der Forellen und Lachse, haben Chomel, Bomare, und neuerlichst Geoffroi in seiner *Materia medica*, Th. IV. S. 842 — 882. alles, was etwa in die Historie derselben einschlagen könnte, so

so fleißig zusammen gesucht, und so ausführlich der Welt und allen Liebhabern der Naturgeschichte mitgetheilet, daß wir auf dieselben sicher verweisen können, wenn nach den Zeiten des Herrn Klein neue Entdeckungen sollten gemacht worden seyn. Marssili und Kleins Verdienste werden dießfalls nimmermehr verkannt werden.

### Forle.

### S. S i c h t e.

### Formensand.

*Glares sterilis fusoria*, ist ein zarter, weißlichter Sand, welcher sich wie Mehl anfühlen läßt. Wallerius Mineral. S. 44. betrachtet denselben als eine Art des Staub- oder Triebandes. Die Silberarbeiter, Gelb- und Rothgießer bedienen sich dieses Sandes, ihre Arbeit darein zu gießen, indem sie aus selbigen, nachdem er vorher getrocknet, durchgeseibet, mit Kienruß vermischet und mit den Händen gut durchgearbeitet worden, vermittlest der Bleypatronen, Formen machen, welche sie mit Kohlenstaub überstäuben, und das Metall in selbige gießen.

### Forsskaehlea.

*Forskaehlea* L. ein Pflanzengeschlecht, zum Andenken des Kräutlerlehrers in Coppenhagen, Herrn Forsskahl also genennet. Die

Pflanze ist in Arabien zu Hause, und jährig; der Stängel zween Fuß hoch, mit Borsten besetzt, roth und ästig; die gestielten, wechselweise gestellten Blätter sind eysförmig rund, ausgezack't, und mit hackenförmigen Borsten besetzt; die Blumen sitzen in dem Winkel der Blätter; der Kelch besteht aus fünf Blättchen, welche aber größer, als die zehn Blumenblätter sind; diese umgeben zehn Staubfäden und fünf Griffel; es folgen auch fünf nackte Saamen, welche durch ein wollichtes Wesen untereinander vereinigt sind. Das merkwürdigste von dieser Pflanze ist, daß die Saamen den Kelch durchbohren, und darinnen keimen. Ein Umstand, den man nur bey einer Art Gorterie bisher wahrgenommen.

### Fosspiepen.

### S. Heckenkirsche.

### Fossilien.

*Fossilia*. Mit diesem Namen werden alle diejenigen Dinge bezeichnet, die aus der Erde gegraben werden, und keine organische Beschaffenheit haben. Es werden also hierdurch alle vegetabilische und thierische Substanzen, in soferne sie sich in ihrem natürlichen Zustande befinden, ausgeschloffen, gesetzt auch, daß einige von selbigen aus der Erde ausgegraben würden. Wenn aber thie-

rische und vegetabilische Substanzen die Natur der Mineralien angenommen, und also ihren natürlichen Zustand abgelegt haben, so gehören sie gleichfalls zu den Fossilien, und müssen mit selbigen in Betrachtung gezogen werden.

Die Mineralogen haben sich in ihren Systemen verschiedener Eintheilungen bedienet, und gehen oft in Bestimmung der Classen von einander gar merklich ab. Die natürlichste Ordnung scheint zu seyn, wenn man die Fossilien in folgende Classen eintheilet: 1) in Erden und Steine; 2) in Salze; 3) in brennliche Substanzen; 4) in Metalle und Halbmetalle; 5) in Versteinerungen und allerley figurirte Dinge.

Die genauere und umständlichere Betrachtung derselben ist in den systematischen Anleitungen zu suchen. Wir aber können dieselben nach unserer Absicht nicht anders als in getrennter Reihe betrachten, so wie uns die alphabetische Ordnung theils auf ganze Classen und Geschlechter, theils auf einzelne Arten und Körper führet, und Gelegenheit giebt, eine deutliche und nughbare Beschreibung von allen, zu den Fossilien gehörigen, Körpern abzufassen.

### Fothergille.

John Fothergill hat in den Abhandlungen der Londner Gesellschaft und sonst sich als einen

Kräuterliebhaber geäußert, und von Herr Garben dieses Andenken erhalten. Das Bäumchen ist dem Zauberstrauche den Blättern und der Frucht nach völlig ähnlich, in Ansehung der Blume aber gänzlich davon unterschieden; der am Rande ganze, abgestuzte Kelch umgiebt, ohne Blumenblätter, viele Staubfäden, und einen zweispaltigen Fruchtkern mit zweien Griffeln. Die zweysächerichte Frucht enthält zweien Saamen. Die Pflanze gehöret zu den seltensten.

### Fokenigel.

S. Zweyzahn.

### Fräulein aus Numidien.

Demoiselle, Grus Numidiae, ist eine Art der Kraniche, mit einem gelben und rothen Schnabel. Nicht weit von den Augen findet sich eine lange und krumme Feder, die gleich einem gekrümmten Wiberhorne von dem Nacken gegen die Brust zurücke geht. Außer dieser hängen noch andere Federn auf die Brust herunter, von ungefähr neun Zoll Länge. Barre giebt dem Vogel einen kegelförmigen gekrümmten Schnabel, dessen oberer Riefer länger, als der untere ist. Man kann weiter unter Kranich nachsehen.

## Frankenie.

Dieser Name soll uns vermuthlich an Joh. Frankenum, der Kräuterkunde Lehrer zu Upsal erinnern, welcher 1638. von den, in Schweden wachsenden Pflanzen, ein Verzeichniß gegeben. Auch Georg. Franc. de Frankenu zu Heidelberg, hat einige, zur Kräuterkunde gehörige, Schriften hinterlassen. Andere Schriftsteller gleiches Namens nicht zu gedenken. Sie müssen alle nach den ältern Zeiten beurtheilet werden, und haben nicht sonderliche Verdienste. Die Blume zeigt einen trichterförmigen, zehneckichten, und fünffach eingekerbten Kelch; und fünf Blumenblätter mit schmalen Nägeln und rundlichen Rändern; an jedem Blatt-nagel ein kleines ausgehohltes Honigbehältniß; sechs Staubfäden und einen Griffel mit drey Staubwegen. Die eysförmige, dreyklappige Frucht enthält viele kleine Saamen. Von den Arten wird man in hiesigen Gärten selten eine antreffen.

## Franzenblume.

Franzenblume wird im Nomenclator Rhacoma Linn. oder Crossopteralum Brown. genannt. Der kleine Kelch, wie auch das Blumenblatt, hat vier Einschnitte, welche bey dem letztern rundlich und verschiedentlich ausgezack-

oder gefranzet sind. Vier Staubfäden umgeben den kurzen Griffel, mit einen stumpfen Staubwege. Die rundliche Frucht enthält einen einzigen Saamen. Die Pflanze wächst in Jamaica, und ist außer ihrem Vaterlande nicht anzutreffen.

## Franzosenholz.

Guaiacum. Von den fünf länglichten Kelchblättern sind die zwey äußerlichen kleiner, als die übrigen. Fünf länglichte, unterwärts ganz schmale, einander ähnliche, ausgebreitete, vertiefte Blumenblätter umgeben zehn Staubfäden und einen eckichten, gestielten Fruchtkeim, welcher einen kurzen, und mit einem spitzigen Staubwege geendigten Griffel trägt. Die eckichte Frucht ist drey oder fünffächericht, und in jedem Fache liegt eine harte Nuß. Man hat hiervon zwey oder drey Arten.

1) Das gewöhnliche Franzosenholz, Poëdenholz, Blatterholz, Indianisch Holz, Heiligholz, doch gehöret der letzte Name eigentlich für die folgende Art, so wie auch der lateinische Lignum sanctum, Guaiacum officinale L. Dieser Baum wächst in vielen Amerikanischen Ländern und Inseln, sonderlich häufig auf den Antillischen Inseln in Jamaica, und erreicht nach Beschaffenheit des

des Erbreichs, eine verschiedene Höhe, soll dem Wachsthume nach, unsern Eichen ähnlich seyn, im jüngern Zustande, eine etwas runzlichte, im Alter aber eine dicke, glatte, jedoch gleichsam blätterichte, gefleckte Rinde haben, und knotichte Aeste treiben; diese tragen an jedem Knoten einander gegen über gestellte Blattstiele, woran vier Blättchen in zwei Ordnungen hängen; nämlich zwei hinten und zwei vorne, einander gleichfalls gegen über gestellet; die Blättchen sind rundlicht, glatt, fesse und dicke, blaßgrün, unterwärts mit fünf Nerven besetzt. Die Blumen treiben oberwärts aus den Aesten. Die Blumenblätter sind bläulich. Das Holz dieses Baumes ist sehr hart, dicke und schwer, daher es auch nicht auf dem Wasser schwimmt; äußerlich ist es weißgelblicht, an dem innerlichen Kerne aber schwarzgrünlicht, hat einen scharfen, kratzenden, bitterlichen Geschmack, und, wenn es gerieben oder angebrannt wird, einen durchdringenden, nicht unangenehmen Geruch. Es wird zu uns in großen Stücken von hundert bis fünfhundert Pfund schwer gebracht, und hernach entweder in kleine Stücke zerschnitten, oder geraspelt. Das geraspelte ist zuweilen mit andern Holzspähnen vermischt. Außer dem Holze hat man auch das Gummi und die resina Guaiaci.

Das erste ist ein braunröthlicher, oder grünlicher, trockner, leicht zerbrechlicher Saft, welcher aus dem Stamme und Aesten quillet, wenn sie entweder von selbst Risse bekommen, oder durch das Messer gerisset werden. Es hat einen bitterlichen, scharfen Geschmack; das Harz wird aus dem Holze mit Weingeist ausgezogen, und in diesem Zustande Essentia Guaiaci; wenn aber der Weingeist wieder davon abgesondert worden, und das aufgelöste Wesen trocken erscheint, resina Guaiaci genennet.

2) Die andere Art dieses Geschlechts heißt gemeinlich das heilige Holz, Lignum sanctum, Guaiacum sanctum L. wächst auch allein in Amerika, und vorzüglich auf der Insel Porto Rico; wird nicht ein so hoher Baum als der vorherstehende, hat eine dicke, auswendig schwärzliche, mit aschgrauen Flecken und netzförmigen Runzeln bezeichnete Rinde; die Aeste sind gleichfalls knoticht; an jedem Blattstiele aber sitzen der Länge nach vier oder fünf paar zarte, kleine, stumpfe Blättchen; die Blumenblätter sind auch bläulich, am Rande aber gefranzet. Man hat daher beyde Bäume fälschlich für einen angenommen; hingegen auch fälschlich dem letztern Stacheln zugeeignet. Auch von diesem Baume findet man in den Kramladen und Apotheken die



die Rinde, das Holz, Gummi und Harz. Das Holz ist in Vergleichung mit dem vorigen, eben so fest und schwer, aber blässer an Farbe, und dem Buchsbaumholz fast ähnlich, daher auch das ächte Buchsbaumholz zuweilen statt diesem verkauft wird.

Beide Bäume besitzen in ihrer Rinde, Holz, Gummi und Harz einerley Kräfte. Eher ist der erste dem letztern, als dieser jenem vorzuziehen. Ueberhaupt soll man dasjenige Holz wählen, welches frisch, schwer, harzig und schwärzlich ist, an dem die Rinde fest anhängt, das sich leicht entzündet; der Splint oder das weißgelbliche Holz ist viel leichter und von geringern Kräften: die Rinde soll schärfer, bitterer und kräftiger als das Holz seyn, doch wird solche selten gebrauchet. Durch das harzige, schleimichte, salzichte Wesen, haben diese Hölzer eine starke, reizende, verdünnende, auflösende, blutreinigende, Urin und Schweiß treibende Kraft, und werden bey langwierigen und eingewurzelten Verstopfungen der Leber und Milz, Gall- und Wassersucht, und andern daraus entstehenden Krankheiten nützlich verordnet; sie dienen auch bey der Gicht, und allerley Flüssen; reinigen und trocknen die alten Schanden und bössartigen Geschwüre. Vornehmlich hat man solche wider die Lustseuche, und alle Zufäl-

le, so aus dieser Krankheit entstehen, angerathen. Es wurde das Franzosenholz von dem ersten Baume ohngefähr im Jahre 1517. in Europa, und zwar zuerst in Spanien, als das einzige bewehrte Mittel bekannt, womit man die Lustseuche aus dem Grunde heilen könnte. Das Quecksilber aber hat dessen Werth geschwächt; indessen pfleget man doch beyde Mittel zugleich zu gebrauchen, und des einen Wirkung durch des andern zu befördern, welches auch um desto nöthiger zu seyn scheint, da das Franzosenholz den Ausgang des Quecksilbers erleichtert. Will man die wirksamen Bestandtheile dieses Holzes erlangen, muß man es mit Wasser lange Zeit kochen, und das Wasser wenigstens bis zur Hälfte einkochen lassen. Dergleichen Trank wird sich bey allen jetzt angeführten Krankheiten kräftig beweisen; doch kann man auch zum ordentlichen Getränke einen dünnern Trank verfertigen, und dieses Holz allein, oder mit Klettenwurzel, Cassaparille und dergleichen vermischt, mit mehrern Wasser gelinde abkochen; und nach Verschiedenheit der Umstände einen von beyden allein, oder beyde zugleich verordnen. Bey dem Gebrauche dieser Tränke muß man sich warm halten, damit die Säfte unter der Haut nicht stocken, und zur Geschwulst und andern Krank-

Krankheiten Gelegenheit gegeben werde. Das Holz kommt unter die Species Lignorum und zu der Essentia lignorum. Man verfertiget auch daraus eine Tinctur, und bedienet sich des Harzes in Pillen. Das schwarze Del, welches man aus dem Holze überziehen kann, dienet äußerlich als ein zertheilendes und reinigendes Mittel. Da in unsern Gärten diese Bäume nicht vorkommen, erwähnen wir auch nichts von derselben Wartung.

Franzosenholz, unächtes, S. Persimons.

### Frasalet.

Frasalet, ein Rappe, Raubalet, Capito fluviatilis rapax des Gesn. S. 169. b. Cyprinus 12. rapax des Leske, Alland. f. Schwaal, Leuciscus I. des Kleins.

### Fraßhund.

Ein Meerhund, kleiner Fraßhund, Maltha Lamiola des Rondelets und Gesners, S. 79. b. f. Hundskopf, Cynocephalus 3. des Kleins.

### Frauenbiß.

S. Löwenfuß.

### Frauendistel.

S. Distel.

### Frauenfingerkraut.

S. Lotusflee.

## Frauenfisch.

Frauenfisch, eine Gattung Nörflinge in der Donau, Leuciscus squamis argenteis, Drf, Dickfisch, Lupell in der Elbe, Richter. Orfus, Nörffling des Gesn. S. 167. f. Schwaal, Leuciscus 4. des Kleins, und unsern Artikel Dickfisch, Th. II. S. 322.

## Frauenflachs.

Leinkraut, Flachskraut, Linaria Tourn. hat Herr von Linné billig mit dem Löwenmaule vereinigt. Da aber in der Arzneykunst dieser Name noch vorkommt, wollen wir hier diejenige Art, so ehemals unter diesem Namen angeführt worden, bemerken, und die Geschlechtskennzeichen zugleich angeben. Der stehenbleibende Kelch ist in fünf länglichte Einschnitte getheilet. Des larvenartigen Blumenblattes höckerichte Röhre endiget sich in zwei Lippen; davon die obere zweispaltig, an den Seiten rückwärts geschlagen; die untere aber in drey stumpfe Einschnitte getheilet ist. Beyde Lippen liegen auf einander, und verschließen die Röhre, wodurch vor- und unterwärts eine kropfartige Erhebung entsteht, hinterwärts aber ein langer oder kurzer spornförmiger Absatz hervorragt. Dieser ist bey den Arten des Frauenflachs länger, bey dem Löwenmaule aber kürzer; da  
aber

aber die Gränzen dieser Länge nicht zu bestimmen, müssen die Arten vereinigt bleiben. Die obere Lippe des Blumenblattes bedeckt zween längere und zween kürzere Staubfäden, deren Staubbeutel nahe bey einander stehen, und einen Griffel mit stumpfen Staubwege. Das länglichte, stumpfe Saamenbehältniß hat zween Fächer, worinnen und auf dem besondern Saamenhalter viele kleine Saamen liegen. Von den Arten wollten wir unter Löwenmaul die bekanntesten anführen. Hier bemerken wir nur

Den gemeinen gelben Frauensflachs, sonst auch Krötenflachs, Mauerflachs, Harnkraut, Feigwarzenkraut, Nabelkraut, Stallkraut, Scheißkraut, Catharinblume genannt, *Linaria officinalis*. *Antirrhinum Linaria* L. wächst und blühet den Sommer, und noch im Herbst häufig auf den Feldern, an den Wegen und in unfruchtbaren Sandgegenden. Die zarte, faserichte, weit auslaufende Wurzel treibt viele, etwan einer Ellen hohe, oberwärts zuweilen ästige Stängel, welche mit vielen, platt und ohne besondere Ordnung aufstehenden, schmalen, spitzigen Blättern, und oberwärts mit einer langen Blumenähre besetzt sind. Das Blumenblatt hat eine, aus weiß, licht- und dunkelgelb gemischte Farbe, und einen langen Sporn. Ehe die

Pflanze blühet, hat sie, in Ansehung der Blätter, mit der Eselsmilch viele Aehnlichkeit; da aber die Blätter keinen Milchsaft erhalten, kann man sie leicht unterscheiden. Die Kelcheinschnitte sind fast von gleicher Größe, und die rundlichen Saamen mit einem besondern Rande eingefasset. Außer den vier vollkommenen Staubfäden zeigt sich öfters auch noch ein unvollkommener. Die blühenden Stöcke haben ein gutes Ansehen und verdienen wohl einen Platz in den Gärten, wosern nicht die Wurzel gar zu sehr auslaufe und wuchere, mithin leicht als ein Unkraut beschwerlich sey. Auf den Feldern empfiehlt Herr Glebitch ihren Anbau, indem die Bienen die Blumen wegen des Honigs vorzüglich auffuchen, den Sporn aufstechen, und den süßen Saft daraus wegtragen. Auf den Weiden läßt das Vieh diese Pflanze gemeinlich stehen. Sie hat fast keinen Geruch, und schmecket etwas salzig und bitter; soll aber viele scharfe Theile in ihrer Mischung enthalten, und daher innerlich nicht recht sicher zu gebrauchen seyn. Die Blumen tödten die Fliegen, deswegen selbige die Schweden an die Fenster zu stecken pflegen. Wie denn auch die neuern Aerzte ihren Nutzen nur auf den äußerlichen Gebrauch einschränken, wegen der schmerzstillenden Kraft aber hochschätzen. Man

Man pfleget entweder das frisch zerquetschte Kraut auf die schmerzhaften Theile zu legen, oder mit Schweinsfett, auch beygemischten Campher, eine Salbe daraus zu verfertigen; wie dergleichen schon in den Apotheken vorräthig auf behalten wird. Man gebrauchet die Salbe gemeiniglich bey der schmerzhaften gulsdenen Ader, oder den sogenannten Mastkörnern. Die Pflanze mit Butter und Hirschhornöl vermischet, lobet Herr Tournefort zu Linderung der Schmerzen bey dem Krefse.

Von der merkwürdigen Verwandlung dieses Frauenflachses wollen wir bey dem Löwenmaule das nöthige anmerken.

### Frauenglas.

Fraueneis, Spiegelstein, Selenit, Lapis specularis, Glacies Mariae, Lapis glacialis, Selenites, ist ein reiner durchsichtiger Gypsstein, welcher aus lauter Blättchen oder Scheiben besteht, so, daß sich eins von dem andern abheben läßt, und man den ganzen Stein vermittelst eines Messers in sehr dünne Blättchen zertheilen kann. Diese Blättchen zerbrechen allezeit in eine rhomboidalische Figur. Wird ein solches Blättchen oder auch der ganze Stein calciniret, so verliert derselbe seine Durchsichtigkeit, wird weiß, und läßt sich sehr leicht zu einem zar-

ten Mehle reiben, welches als ein sehr reiner und guter Gyps gebraucht werden kann. Dieses Frauenglas muß nicht mit dem Moscovitischen oder Russischen Glase, so ebenfalls aus durchsichtigen Blättern besteht, verwechselt werden, indem dieses zu den Glimmerarten gehöret, und im Feuer fest und fast unverändert bleibt; da hingegen das Frauenglas sich zu Gyps brennen läßt. S. Russisch Glas.

### Frauenhaar.

Venushaar, Adiantum Linn. ist ein Geschlecht von den Sarnkräutern, welches durch die kleinen Flecke, so auf der hintern Fläche und zwar am Ende unter dem zurückgeschlagenen Rande des Blattes sitzen, bestimmt, und von den verwandten unterschieden wird. Planer hat solches Krullfarn genennet. Herr von Linne hat zwanzig Arten, und bringt solche unter drey Abtheilungen; indem einige aus einfachen, andere aus zusammengesetzten, und noch andere aus doppelt zusammengesetzten Blättern bestehen. Da in den Gärten keine Art vorkommt, und in der Arzneykunst nur eine gebraucht wird, so bemerken wir auch nur

1) Das schwarzgestielte Frauenhaar, Adiantum Capillus Veneris L. Die zarte, säbriichte Wurzel treibt dünne, schwarze, glän-

glänzende, ohngefähr einer Hand breit lange Stiele, auf welchen doppelt zusammengesetzte Blätter sitzen. Die Blättchen stehen wechselsweise auf kurzen Stielen, sind fegelförmig und in Lappen zerschnitten. Es wächst im mittägigen Europa, sonderlich in Frankreich, am häufigsten um Montpellier, und grünet das ganze Jahr über. Die Blätter haben einen bitterlichen, gelinde zusammenziehenden Geschmack und keine sonderlichen Kräfte, daher auch solche in neuern Zeiten wenig geachtet werden. Man wollte ehemals die Verstopfung der Eingeweide, sonderlich der Leber und des Milzes dadurch heben, und bediente sich eines daraus verfertigten Trankes. Der Frauenbaarsyrup ist noch jezo im Gebrauche, und obgleich dieser diejenigen Lobsprüche nicht verdienet, welche Peter Fourmis, ein Arzt zu Montpellier, selbigem beygelegt, so ist er doch ein gutes Brustmittel und zu Linderung des Hustens und andern Brustbeschwerden dienlich. Es wird auch damit ein starker Handel getrieben, und in Gläsern aus Montpellier zu uns gebracht. Dieser ist auch besser, als derjenige, so bey uns aus dem getrockneten Kraute verfertigt wird.

Eine andere Art Frauenhaar wird aus Amerika gebracht, und wegen des stärkern Geruchs und angenehmern Geschmacks dem vor-

Dritter Theil.

rigen vorgezogen. Es ist die-

2) das Amerikanische, fußförmige Frauenhaar, *Adiantum pedatum* Linn. Es besteht solches aus fußförmigen Blättern, davon die Blättchen gefiedert und die Lappen oder Federn vorwärts gebogen und eingezacket sind. Der gemeinschaftliche Stiel ist eine oder etliche Spannen hoch, schwarz purpurfärbig und glänzend. Es wächst in Virginien und Canada. Die Canadenser gebrauchen die Blätter als einen Thee in der Schwindsucht, dem Husten und allen Brustkrankheiten. Es werden solche auch getrocknet häufig nach Frankreich gebracht. Es wird auch daraus in Canada mit Ahornzucker ein Syrup verfertigt.

Es haben mehrere Pflanzen den Namen Frauenhaar erhalten, welche aber nicht unter dieses Geschlecht gehören. Sonderlich ist das so genannte schwarze Frauenhaar von dem jetzt beschriebenen unterschieden, und eine Art des Milzkrautes. In den Apotheken hat man fünf so genannte Haar Kräuter, *Herbae capillares*, eingeführet. Diese sind das zuerst beschriebene Frauenhaar, die Mauerraute, der rothe Wiederschon, und zwei Arten Milzkraut. Man hat ihnen diesen Namen gegeben, weil selbige dünne, haarförmige Stängel oder Stiele haben.

R

Frauen-

Frauenhaar, S. auch Flachs-  
seide, Mauerraute und Milz-  
kraut.

Frauenkrieg.

S. Otterkopf.

Frauenmäntelchen.

S. Ohnkrout.

Frauenmantel.

S. Löwenfuß.

Frauenmünze.

Marienmünze, Costekraut,  
Pfannentuchentkraut, Römische  
Salbey, Frauensalbey, Costus,  
Meniha Saracenica, Balsamita,  
ist kein besonderes Geschlecht, ob-  
gleich Baillant solches dafür an-  
genommen, sondern eine Art des  
Rheinfarn, welche Herr von Lin-  
né Tanacetum Balsamita ge-  
nannt. Sie hat eine wässerichte  
Wurzel; einen zween bis drey  
Fuß hohen, gestreiften, rauhen,  
blaugrünen, ästichten Stängel;  
breite, eysförmige, ungetheilte, ein-  
gekerbte, weichhärichte, weißlichte  
Blätter; die Aeste endigen sich mit  
gelben Blumen, welche büschelwei-  
se oder doldenförmig bey einander  
stehen, zu den zusammengesetzten  
gehören, und aus lauter trichter-  
förmigen Blümchen bestehen. Die  
Pflanze wächst in Toscana, wird  
in hiesigen Gärten, im freyen Lan-  
de, ohne alle Wartung, erzogen,

blühet im Julius und August, und  
läßt sich durch Theilung der bau-  
ernden Wurzel leichtlich vermeh-  
ren. Sie hat einen starken, an-  
genehmen, der Münze oder Mo-  
lisse ähnlichen Geruch und enthält  
viele flüchtige Deltheile, wie sich  
denn auf der Oberfläche der Blät-  
ter kleine Vertiefungen zeigen, wel-  
che mit einem ölichten Wesen an-  
gefüllt sind. Es werden daher  
die Blätter zu Stärkung der Ner-  
ven empfohlen, sollen auch der  
Fäulniß widerstehen, die monat-  
liche Reinigung befördern und die  
Würmer austreiben. Als ein  
Bewahrungsmittel wider die ro-  
the Ruhr hat solche Porcius den  
Soldaten im Felde empfohlen.  
Aeußerlich nimmt man solche un-  
ter die Umschläge und zu Bähun-  
gen, die letztern schicken sich son-  
derlich bey verhaltener monatli-  
cher Reinigung; doch ist der Ge-  
brauch davon selten, es verdienet  
aber diese Pflanze mehrere Achtung  
und man hat selbige nicht ohne  
Grund, vielmehr wegen ihrer bal-  
samischen Kraft, Balsamita ge-  
nannt. Ehedem soll man auch  
die Blätter als ein Gewürze in  
die Pasteten gethan, und mit Rind-  
fleisch abgekochet haben, und in  
Italien werden solche zu Salaten  
und Eyerkruten gebrauchet.

Frauenröschen.

S. Lychnis.

Frauen

**Frauensalben.**

S. Frauenmünze.

**Frauenschüchlein.**

S. Erdrach, Genster, und Marienschuh.

**Frauenviole.**

S. Nachviole.

**Freisamkraut.**

S. Anblatt und Veilchen.

**Freiwurzel.**

S. A r o n.

**Frett.**

Mit diesem Namen bezeichnet Herr Müller in seiner deutschen Ausgabe des Linnäischen Natursystems dasjenige Geschlecht vierfüßiger Thiere, welches von dem Ritter von Linné Vierra genannt und von vielen Naturforschern unter die Wiesel gesetzt wird. Die Thiere dieses Geschlechts, welche nach der Linnäischen Eintheilung in der dritten Ordnung, nämlich unter den Raubthieren steht, haben sechs Vorderzähne, von denen die mittlern kürzer sind, als die andern, und mehr als drey Backenzähne. Die Zunge ist wie ein Reibseisen mit hinterwärts gekrümmten Spitzen. Die Nägel ragen hervor. Der Herr v. Linné rechnet hierunter die Pharaonsrage, den Coatimondi, das Stinkthier, das Tibetthier und

die Genette, von denen wir in besondern Artikeln unsern Lesern Nachricht geben.

Sonst giebt man den Namen Frett gemeiniglich dem wilden Wiesel, welches etwas größer ist, als das gemeine Wiesel und von einigen Schriftstellern auch Kaninchenwiesel genannt wird, weil es sich zur Kaninchenjagd abrichten läßt. S. Wiesel.

**Frettbär.**

So wird von Herr Müllern dasjenige vierfüßige Thier aus dem Geschlechte der Frette genannt, welchem der Herr von Linné den Namen Vierra narica gegeben hat. Es ist eigentlich nur eine Verschiedenheit von dem Coatimondi, denn es kommt, bloß die Farbe ausgenommen, in allen Stücken mit diesem Thiere überein. Es ist braungrau und hat keinen geringelten, sondern einen einfärbigen Schwanz, wie schon im zweyten Theile unter dem Artikel Coati, S. 169. angemerkt worden ist.

**Frieselporzellan.**

S. Porzellan, chnecke.

**Friseisen.**

S. Frischen.

**Friscen.**

Commixtio plumbi liquati cum cupro fusio. Hierunter ver-

steht man bey dem Schmelzweisen diejenige Arbeit, da man, wenn wenig Silber aus vielem Kupfer durch Bley herausgebracht wird, welches man die Seigerung oder das Seigern nennt, ehe dieses geschieht, das noch nicht gereinigte, sondern mit vielem Schwefel an noch vermischte zerbrechliche Schwarzkupfer schmelzet, und wenn es geschmolzen, in die Grube des Vorheerds abgelassen wird und noch sehr siedend ist, eine gute Menge geschmolzen Bley dazumischt, und zusammen erkalten läßt. Oder, welches vortheilhafter ist, man beschicket sogleich in dem Ofen das Schwarzkupfer mit Heerd, Glätte und Bley, läßt es mit einander schmelzen und sticht alsdenn das Auge in Ofen, damit das Geschmolzene in den Vorheerd in die Seigerpfanne laufe. Der Ofen, worinne dieses geschieht, heißt der Frischofen, Der Heerd, welcher der Frischheerd heißt, wird in selbigem aus einem Theile Lehm und drey Theilen Kohlengefüße zugerichtet. Die mit Bley vermischten silberhaltigen Kupferstücke, welche sich in dem Vorderheerde in den Seigerpfannen befinden, und sieben bis acht Ellen lang sind, heißen Frischstücke oder Saigerstücke, welche hernach auf der Saigerhütte in dem Saigerofen also bereitet werden, daß das mit Bley vermischte Silber von

dem Kupfer geschieden wird. S. Saigern.

Von dem Kupferfrischen ist dasjenige unterschieden, worunter man das Umschmelzen des Eisens, so wie es von der Hütte kommt, versteht. Man heißt nämlich Eisenfrischen, wenn zwei oder mehrere Gänse oder diejenigen Stücke Eisen, welche bey der ersten Schmelzung der Eisensteine aus dem hohen Ofen erhalten werden, zu einer nochmaligen Schmelzung auf dem Frischheerde eingesetzt, mit Kohlen umgeben, und das Roheisen, oder die so genannten Gänse vermittelst des Gebläses und des Feuers in Fluß gebracht werden, damit man das Eisen zum Verschmieden gebrauchen kann. Durch dieses Umschmelzen wird das Eisen, welches man nunmehr Frischeisen nennt, zu bessern Eisen, als dasjenige ist, welches eine Gans genannt, und von der Hütte gebracht wird. Es ist aber das Frischeisen demohngeachtet noch nicht geschmeidig; es erhält aber die Geschmeidigkeit auf dem Hammer, woselbst es unter den wiederholten Hammerschlägen von den rohen unmetallischen Theilen befreuet, und zugleich fester und geschmeidiger wird.

Frischheerd.  
S. Frischen.

Frifch



## Frischofen.

## S. Frischen.

## Fritillarie.

Dieser Name ist bey den Tulpen, Narcissen und vielen andern auch im deutschen angenommen worden; sonst heißt dieses Geschlecht Bretspielblume, Schachblume, Kybytz, oder Kiwitzey, Meleagris, Fritillaria. Unter dem letzten Namen begreift Herr von Linné, Herr von Haller und andere, auch die Kaiserkrone, und dieses vereinigte Geschlecht heißt Herr Dietrich Kronblume. Die unterwärts hängende Blume hat keinen Kelch; die sechs eyförmigen, einander ähnlichen Blumenblätter sind glockenförmig mit einander vereinigt, und jedes zeigt am Boden ein länglichtes, vertieftes Honigbehältniß; die sechs Staubfäden umgeben den Stängel, dessen Griffel sich mit einem dreyfachen Staubwege endiget. Das trockene, zackichte, länglichte, dreyfächerichte Saamenbehältniß öffnet sich mit drey Klappen und enthält viele platte Saamen. Die Kaiserkrone unterscheidet sich von der Fritillarie durch die Gestalt des Honigbehältnisses, und sonderlich der geflügelten Früchte. Die in unsern Gärten befindliche, nennen wir

die Blumenblätter niemals einerley Farbe haben, sondern allemal mit scheckichten Farben bezeichnet, gleichsam in verschiedentlich gefärbte Vierecke abgetheilet, und daher die oben bemerkten Namen entstanden sind. In Ansehung der Höhe des Stängels, und der Anzahl der daran hängenden Blumen, wie auch der Farbe derselben, und der Blätter findet man eine große Verschiedenheit, ob aber dieses alles zufällig sey und die verschiedenen Sorten, welche in den Gartenbüchern angeführet werden, nur für Spielarten, oder ob eine und die andere davon für eine wahre Art zu halten, scheint noch zweifelhaft zu seyn. So viel wissen wir gewiß, daß die meisten Sorten sich in der Wurzel erhalten, und alle Jahre das nämliche Ansehen zeigen; auch einige davon gar merklich von den übrigen unterschieden sind. Wir sind auch in mehr als zwanzig Jahren nur einmal so glücklich gewesen, aus dem Saamen, welcher sich öfters selbst aussäet, eine anders gefärbte Sorte zu erhalten. Die gemeinste, welche gleichsam die Stammpflanze aller übrigen ist, wächst in Italien, Frankreich, Deutschland, und, wie Herr von Linné versichert, auch nur ansehnlich. Die Wurzel ist eine Zwiebel von besonderer Art; sie ist weiß oder gelblicht, mehr platt als erhaben, an der untern Fläche mit kurzen

1) die gesteckte Fritillarie, Fritillaria Meleagris Linn. weil

Fäserchen dicht besetzt, oberwärts durch eine Vertiefung gleichsam in zwei Hälften getheilet, und weder schuppicht noch häuticht, sondern innerlich durchaus von einem festen Wesen. Der einfache Stängel ist anfangs gekrümmt, richtet sich hernach in die Höhe, wird bey den gemeinsten Arten anderthalb Fuß hoch, bey vielen andern Sorten erreicht er kaum die Höhe eines Fußes, ist mit wechselweise gestellten, blaulicht angelauften, anhängenden, langen, schmalen, völlig ganzen Blättern besetzt, und mit einer unterwärts hängenden Blume geendigt. Gemeinlich aber kommt aus dem Winkel des obern Blattes die zweite, sehr selten die dritte Blume. Die gemeine Sorte blühet allemal acht bis vierzehn Tage später, als die übrigen, welche manchmal schon im April ihre Blumen zeigen. Die Blumenblätter haben eine besondere Farbe, und die Flecke zeigen bey der gemeinen Sorte zweyerley bräunlichtroth. Die Blumenstiele richten sich, wenn die Blüthe abfällt, in die Höhe und tragen die Frucht aufgerichtet. Die mannichfaltigen Sorten lassen sich schwerlich mit Worten von einander unterscheiden. Die Gärtner pflegen solche in schmal- und breitblätterichte, oder in früh- und spätblühende einzutheilen. Einige Sorten nehmen sich besonders schöne aus, als die gelbglänzen-

den, bey welcher sowohl die brei-tern Blätter, als die gelbgefleckten Blumen, mit einem glänzenden Firniß überzogen sind. Die weißlichte, blaßroth gefleckte ist auch vorzüglich schön; und bey der gefüllten sind die äußerlichen Blumenblätter weiß oder grünlich, und die innerlichen purpurfärbig.

Die Fritillarien werden entweder aus der jungen Bruth vermehret, oder durch den Saamen erzogen. Die Sorten, so man gern erhalten will, läßt man nicht Saamen tragen, sondern schneidet die Stängel bald nach dem Abblühen herunter; wie man denn auch die alten Zwiebeln nicht alle Jahre stöhret, sondern zweyen auch drey Jahre ruhig liegen läßt, und nur zur Herbstzeit die Erde darüber etwas auflockert, und ein wenig recht versauften Mist, oder gute frische Erde darüber leget. Wenn man die alten Zwiebeln, nachdem das Kraut verwelket, aushebt, hängt daran gemeinlich viel junge Bruth, welche man abnimmt, dadurch die Sorten am besten vermehret werden können. Die alten und jungen Zwiebeln werden etwa acht Tage außer der Erde an einem lustigen Orte aufbehalten, und hernach wieder in die Erde gepflanzt. Die Wurzeln sind überhaupt nicht zärtlich, vertragen unsere Winterkälte ohne Schaden, haben auch bey uns nicht ausgeartet, ob wir solche gleich vier bis

bis fünf Jahre in der Erde liegen lassen. Will man Saamen aussäen, so muß man solchen nicht lange auf behalten, vielmehr alsbald, wenn er zur Reife gelangt, im Monath August aussäen. Man erwählet hierzu Kasten, mit guter leichter Erde erfüllet, bedecket die Saamen etwa nur einen viertel Zoll mit Erde, begießt diese öfters, zieht alles Unkraut, wenn es noch jung ist, behutsam heraus, stellet die Kasten anfangs an einen Ort, wo solche nur die Vormittagssonne treffen kann; hernach und gegen den Winter aber an eine, gegen Mittag gelegene, Wand. Das folgende Jahr wird der Kasten wieder an einen mehr schattichten Ort gestellet, indem die jungen Pflanzen den starken Sonnenschein nicht wohl vertragen können. Wenn ein Jahr nach der Aussaat verfloßen, also ohngefähr im August des andern Jahres wird die Erde aus dem Kasten mit den kleinen Wurzeln zugleich auf eine Rabatte geschüttet, ausgebreitet, und mit lockerer Erde bedecket, woselbst sie ungestört liegen bleiben, bis sie blühen, welches gemeinlich im dritten Jahre geschieht.

2) Die Persische Fritillarie, Persianische Lilie, *Lilium persicum*, *Fritillaria persica* Linn. An dem Stängel sind unten zwey Blätter einander gegen über, oder auch drey bis vier wirtelförmig,

die übrigen aber unordentlich gestellet, und fast den Blättern der Lilie ähnlich. Die kleinen dunkelbläulichten Blumen stellen eine ansehnliche Aehre vor. Die große Zwiebel ist dauerhaft, und die Blüthe erscheint ohngefähr im May.

### Fritte.

**Fritta.** Mit diesem Namen be-  
leget man diejenige Vermischung, welche aus Sand oder calcinirten und klar geriebenen Kieselsteinen und Soda oder Pottasche zur Bereitung des Glases gemacht wird. Diese Vermischung setzet man in den, neben dem Glasofen befindlichen Aschenofen einige Zeit einem gewissen Grade des Feuers aus, damit sowohl die noch etwa dabey befindlichen verbrennlichen Substanzen geschieden, als auch die Materien zur nähern Vereinigung geschickt gemacht, und dieselben in dem Glasofen desto geschwinde geschmolzen. Die Proportion dieser Substanzen ist verschieden. Gemeinlich machet man die gewöhnliche Fritte aus drey Theilen klaren Sand oder calcinirten und klar geriebenen Kieselsteinen oder guter Holzasche. Man kann auch das Gemenge aus calcinirten Kieselsteinen, oder Sand, Pottasche und Mennige machen, und auf diese Weise eine Fritte erhalten, welche zu verschiedenen Absichten sehr dienlich

lich ist. S. Glas und Glasma-  
chen.

## Fromentall.

S. Haber.

## Frosch.

**Rana.** Unter diesem Namen versteht der Ritter von Linne', dem auch viele andere Naturforscher hierinnen folgen, nicht nur die eigentlichen Frösche, sondern auch die Kröten, und setzet die allgemeinen Kennzeichen dieses Geschlechtes, welchem Herr Klein den Namen Quäcker gegeben hat, in einem nackten, vierfüßigen Körper, ohne Schale oder andere Bedeckung und ohne Schwanz. Die Frösche unterscheiden sich von den Kröten in folgenden Stücken. Sie haben einen längern und gestrecktern Kopf als die Kröten, einen dünnen und schlanken Unterleib gegen die Brust und dünne Hinterfüße; der Körper der Kröten hingegen ist gleich dicke und die Füße ungeschickt. Die Frösche sind auch überdieses viel lebhafter als die Kröten, und können auf dem Hintertheile ihres Leibes eben so sitzen, wie die Hunde; die Kröten hingegen liegen gemeiniglich mit dem ganzen Unterleibe auf der Erde. Von den Kröten soll ein besonderer Artikel folgen; hier wollen wir unsern Lesern nur das merkwürdigste von den Fröschen bekannt machen.

In den Europäischen Gegenden sind vorzüglich dreyerley Arten von Fröschen anzutreffen, Landfrösche, Wasserfrösche und Laubfrösche.

Der Landfrosch, *Rana temporaria* Linn. hat einen braunen oder grauen Rücken, der ziemlich flach und einigermaßen eckicht ist; der Unterleib ist bey dem Männchen graulich weiß, bey dem Weibchen aber gelblich und röthlichbraun gefleckt. Die Vorderfüße haben vier abgesonderte, die Hinterfüße aber fünf mit einer Schwimmhaut verbundene Zehen. Diese Frösche, deren Nahrung in Mücken und andern Insecten besteht, bringen den Sommer größtentheils auf dem Lande zu; wenn sich aber der Winter herannahet, gehen sie ins Wasser, um sich gegen den Frost in Sicherheit zu setzen. Sie haben ein überaus zähes Leben; denn sie schwimmen noch einige Stunden im Wasser herum, nachdem man ihnen das Herz aus dem Leibe gerissen hat. Bey der Begattung springt das Männchen auf das Weibchen und umfasset dasselbe mit seinen Vorderfüßen. In dieser Stellung läßt das Weibchen ihre nackenden Eyer, welche unter dem Namen Froschlaich bekannt sind, von sich, wobey das Männchen mit den Hinterfüßen an den After des Weibchens drückt, und mit den Zehen diese Eyerchen, welche an einan-

der

der hängen, und eine lange Schnur oder dicke Klumpen bilden, herausziehen hilft; zu gleicher Zeit machet es auch dieselben mit seinem Saamen fruchtbar. Ohngefähr in drey Tagen werden die Eyerchen länglicht und sondern sich von einander ab; nach vierzehn Tagen haben sie die Gestalt kleiner, dickleibichter, schwärzlichter Fischen, welche nach drey Monaten Hinterfüße, bald darauf auch Vorderfüße bekommen und ihren Schwanz verlieren. Nach dieser Verwandlung suchen die jungen Frösche aus dem Wasser auf das trockene Land zu kommen.

Der Wasserfrosch, welcher deswegen so genannt wird, weil er sich mehr, als die vorige Art, im Wasser aufhält, hat einen grünen Rücken mit gelben Strichen und einen weißen Unterleib. Er ist größer, als der vorhin beschriebene braune Frosch und wird fleißig von den Köchen gesucht, welche seine Schenkel und Lenden, die beynähe wie Hühnerfleisch schmecken, zur Speise gebrauchen. Aus dieser Ursache wird er von dem Hrn. v. Linné *Rana esculenta* genannt.

Der Laubfrosch, *Rana arborea* L. welcher sich auf den Bäumen, unter dem Laube aufzuhalten pfleget, hat einen glatten Körper, der vorn breit und hinten schmal ist, schwarze glänzende Augen, einen grasgrünen Rücken und ei-

nen weißen Unterleib, der mit erhöhten, dicht an einander stehenden Punkten besetzt ist. Zwischen der grünen und weißen Farbe geht zur Seite ein hellgelber Strich. Man kann diesen Frosch, welcher kleiner ist, als die vorhergehenden, statt eines Wetterglases gebrauchen, weil er gemeinlich einige Stunden, ehe es regnet, seine Stimme hören läßt. Wenn man ihn in ein Glas mit feuchtem Grase setzt und ihn bisweilen mit Fliegen versorget, worinnen vorzüglich seine Nahrung besteht, so kann man ihn lange Zeit lebendig erhalten. Den Winter über wohnen diese Frösche unter der Erde, wo sie bloß von der Feuchtigkeit leben. Mit dem Anfange des Frühlings kommen sie wieder hervor, begatten sich und legen, wie die andern Frösche, ihre Eyer ins Wasser, worauf sie an den frisch ausgeschlagenen Bäumen hinaufklettern.

In Amerika und in den übrigen Welttheilen giebt es noch verschiedene andere Arten von Fröschen, die nicht nur in Ansehung der Größe, sondern auch in Ansehung der Farbe und anderer Merkmale von den igt angeführten unterschieden sind. Unter den Amerikanischen findet man eine Art, die eine Länge von einer halben Elle erreicht. Aus Surinam erhält man bisweilen Frösche,

sche, die einen langen Fischschwanz haben und eben so groß, wie unsere Frösche sind. Einige Naturforscher glauben, daß sich diese Frösche in Fische verwandeln; hingegen andre halten diese Thiere für noch unausgebildete Puppen von der großen amerikanischen Kröte.

Frosch, eine Flügelschnecke,  
S. Sommersprossen.

### Froschbiß.

Der Nomenclator nennet dieses Geschlecht Plompen, ein Name welcher sonst auch der Seeblume beigelegt worden. Morfus Ranae, Hydrocharis L. wächst häufig in stillstehenden Wässern und leimichten Sümpfen. Die Stängel sind gestreckt, oder schwimmen auf dem Wasser, die gestielten Blätter nierenförmig, die Blumen weiß, und im Grunde gelb. Männliche und weibliche wachsen auf besondern Pflanzen. Drey männliche umgiebt an ihrem Stiele eine zweyblättrige Scheide. Der eigentliche Kelch besteht aus drey vertieften, länglichten Blättchen, die drey weisen, im Grunde gelben Blumenblätter sind größer, rundlich und platt, die neun Staubfäden in drey Reihen gestellt, und drey innerliche, unterwärts mit einem Fortsatze, als einem Griffel gerietet, in der Mitte steht ein un-

vollkommener Fruchtkern. Die weiblichen stehen einzeln, haben keine Scheide, aber auf dem Fruchtkerne drey Kelch- und Blumenblätter, wie die männliche, und sechs zweyspaltige Griffel, mit gespaltenen Staubwegen. Die runde Frucht hat sechs Fächer, und viele kleine Saamen.

Froschepich.  
S. Lppich.

### Froschfisch.

Der Froschfisch, *Batrachus*, machet beyrn Klein, Mist. III. S. XII. p. 14. fgg. nach seinem, von uns Th. III. S. 59. u. f. mitgetheilten, tabellarischen Verzeichnisse seines Systems, ein eigenes Fischgeschlecht, und zwar, die erste Gattung der ersten Familie und ersten Ordnung der zweiten Classe, derjenigen Fische nämlich, die durch eine Oeffnung, an den befloßten Seiten, der bedeckten Kiemen, Athem holen, *piscium, qui per spiraculum vnicum, ad latera pinnata, branchiarum operatarum, aerem inspirant*, mit elf Arten. s. unsern Artikel Fisch, am angeführten Orte, S. 61. In einigen der, durch eine Oeffnung an den befloßten Seiten, athmenden, Fische sind die Seitenfloßen, oder, nach dem Willughbey, zwei andere unter der Kehle, den schauflichten Füßen des Maulwurfs, *Talpac,*

pac, ähnlich; daher der Beltonius nicht gar unschicklich, wie ihn der Rondelet höhnet, geschrieben: daß der Froschfisch zwei Füße unter dem Bauche, wie der bekannte Sumpffrosch, habe, die durch ein Häutchen schaufelmäßig verbunden wären, wahrscheinlich deswegen, damit er, wie der Frosch, auf dem Grunde des Meeres spazieren gehen könne. Was sollte uns also wohl abhalten, fährt Klein fort, dieses besondere Fischgeschlecht mit einem alten Namen, dessen sich der Plinius vorlängst in seiner Historie der Natur, Buch XXXII. Cap. X. bedienet, zu belegen. Es soll also die erste Gattung heißen:

Froschfisch, *Batrachus*, mit einem, gleichsam, befüßten, Leibe; nach dem Griechischen, *Bάτραχος*, *Rana*, Frosch; wie etwa nur gedachter Plinius, lib. 25. cap. 13. bezeuget, daß die Griechen die Pflanze *Ranunculum*, *batrachion*, und lib. 37. cap. 10. einen edlen Stein von Froschfarbe, *batrachitam* nennen; *Βατραχίος λίθος*, *Βατραχίτης*, *bufonita*, *bufonites*, *bufonius lapis*.

1) *Batrachus*, capite rectoque *Ranae*; der erste Froschfisch, mit dem, dem Frosche ähnlichen, Kopfe und Maule; überhaupt mit einem dem Frosche, *Gyrino*, (Plin. lib. IX. cap. 51. *Pariunt Ranae minimas carnes nigras*,

*quas gyrinos vocant, oculis tantum et cauda insignes. cer.*) gleichen Körper und Gestalt; unter der Kehle befinden sich nahe bey einander zwei Flossen, deren jede aus fünf Strahlen oder Fingern besteht, und den schauflichten Füßen des Maulwurfs gleichen; Willughb. p. 86. wiewohl er diese Flossen, Tab. E. I. nicht angegeben. *Βάτραχος*, der Griechen; *Piscis rospus* der Istrianer, d. i. der einer Kröte, *bufoni*, ähnlich; *Bora*, *Taurinis*; *Zatto*, *Lombardis*. G. Entius apud Charleton: *Rana piscatrix Saluiani* und anderer. The Todfish, or Frogfish, or Sea-Diuel, der Engl. (Galanga des Rondelet und Bomare.) Unter dem zweyten Paare der Flossen, nahe am Rande des Fisches, oder hinter den Seitenfortsätzen und sogenannten Armen, sind einzelne große Lustlöcher, auf jeder Seite nämlich eins, in deren Grunde drey Kiemen, oder Lustwerkzeuge, ohne Spitzen oder Stacheln, *tres branchiae, nullis aristis donatae*. *Lophius*, ore cirroso, figura corporis monstrosa, Artedigen. 41. 1. Synon. p. 87. sp. 1. *Lophius Piscatorius*, Linn. gen. 133. sp. 1. Müllers Meerfrosch des Seeteufelgeschlechts. Pontoppidan giebt von ihm in seiner Norweg. Naturhistorie, Th. II. S. 286. folgende Nachricht und Beschreibung: Steen-

ulk, Seefroschfisch, *Rana piscatrix*, (Breedflab in Dänemark, s. unsern Artikel Th. I S. 964.) der von den Engl. und Holl. der Seeteufel, wegen seiner häßlichen Gestalt und Eierigkeit, genennet wird. Fremde Scribenten setzen seine Größe nur auf eine halbe Elle; hier aber sieht man ihn, obschon selten, in der Größe fast von sechs Fuß. Ich besitze einen solchen Fisch, der aber weit größer, und viertelhalbe Elle ist, obschon derselbe sehr eingetrocknet seyn muß, und vornehmlich die Knochen mehr knorplicht als hart sind. Unten ist er weiß, oben aber dunkelgrau. Der Kopf ist so groß, daß er mehr als die Hälfte des Fisches beträgt, indem dasjenige, was hinten sitzt, in einem kleinen schmalen Leibe bestehet, der sich mit einem spitzigen Schwanz endiget, und der Schwanz ist mit einigen mittelmäßig großen Floßfedern versehen. Zwo dieser Finnen, und zwar die größten, stehen unter dem Kopfe, und über dem Nasenbeine stehet ein langer und schmaler Knorpel gerade in die Höhe. Die Augen sind groß, und der Rachen sehr weit; und er ist oben und unten mit einer doppelten Reihe von Zähnen bewaffnet. Der untere Theil des Maules ist weit länger, als der oberste Theil, der ganz hinauf kann gezogen werden; und wenn dieses geschieht,

so bemerkt man, daß die dicke und breite Zunge auf der obersten Seite ebenfalls eine Menge von Zähnen, oder scharfen Zacken, hat, so daß kein Fisch ein so grimmiges Gebiß, als dieser, haben kann. Längs um die unterste Kinnlade hängen einige knorplichte Fäden, die vielleicht eines Fingers lang gewesen, bevor sie eingetrocknet und zusammen geschrumpelt sind. Man saget, diese Fäden sollen, dem Ansehn nach, den kleinen Würmern und Maden ähnlich seyn. Der Steenulk gebrauchet sie dazu, andere Fische damit zu betrügen, wenn er sie an sich locken will; und alsdenn stellet er sich auf die Seite einer Klippe, mit aufgesperrem Rachen, da denn die andern Fische die, auf dem Wasser schwimmenden, Fäden für kleine schwimmende Würmer, den offenen Rachen aber für eine Oeffnung in der Klippe, halten, und folglich jenen nachschwimmen, worauf sie der Steenulk ergreift und verzehret. Gasp. Schott gedenkt auch dieses grimmigen Fischjägers, und spricht, daß die vorbemeldte lange und schmale Finne, oder der Stachel, der über dem Nasenbeine steht, und oben über dem Wasser hängt, ihm auch die Dienste einer Angel verrichtete; und dieses kann gar wohl seyn; doch wollte ich vielmehr denken, der Steenulk gebrauchete diese lange Spitze da-



zu, um die kleinen Fische damit zu speißen. Er frist alles, was er findet. Beym Schott heißt es: *Cibus praeter pisces etiam caro humana, si copia suppetat.* Gesnerus refert, se audiuisse, natantem aliquando, virili membro apprehensum, detraxisse in profundum. Er wird nur zufälliger Weise gefangen, wenn er etwan unvermuthet mit andern Fischen in ein Netz kommt. Sonst hält er sich gern unter den Klippen, oder im Meergras, auf. In diesen Tagen ward hier bey Solemsöigen ein solcher Steenult gefangen, in dessen Magen fand man nichts anders, als Muschelschalen und einen ziemlich großen Stein. Er setzte sich gegen den Fischer etwas zur Wehre, der auf dem flachen Ufer ihm den Bootshacken durch dem Kopf stieß. Gesner beschreibt seine sogenannte Meerkrodt ziemlich treffend, und bezeuget, daß seine Zeichnung, S. 65. zu Venedig gemacht, und gründlich abconterfetet worden, dieweil sie die Spitzen und Dornen auf dem Kopf, und um die Augen zwey Sträuschen vorne, und eins auf dem Rücken, ganz gründlich zeige. Die Müllerische Th. III. Tab. VII. fig. 3. mitgetheilte Abbildung soll auch von einem Originale abgenommen seyn, geht aber doch in vielem von der Gesnerischen ab, besonders ermangeln die Dornen um

die Augen, und die angegebenen, auf vier Zoll langen, Knorpelfasern, am Unterkiefer, dagegen, sechs ziemlich lange einzeln stehende Stacheln, von der Wurzel der Schnauze oder Rachens an, auf der Nase zwischen den Augen und längst des Rückens, aufgesteckt erscheinen.

2) *Batrachus*, der zweyte Froschfisch, dem das zweyte Paar der Flossen bey dem Anfange des Schwanzes fehlen; hier und da hat er dagegen, einige haarenähnliche Anhänge; wobey die Abbildung, Tab. III. fig. 3. nachzusehen.

3) *Batrachus*, der dritte Froschfisch, die gehörnte und stachelichte Amerikanische Art, *Rana piscatrix Americana cornuta spinosa*, Sebae, Thes. I. p. 118. Tab. 74. fig. 4. cum pullo, fig. 5. dessen weiße, sehr dünne geschuppte, Haut mit hochrothen Flecken gesprenkelt, und der Schwanz fächermäßig, wie die Füße, ausgebreitet ist.

4) *Batrachus*, der vierte Froschfisch, der auf der Stirne ein erhabenes, etwas rückwärts gebogenes, Horn trägt, und vor demselben, eine hinterwärts niederzulegende dünne Faser oder Finne; auf jeder Seite sitzt eine fußähnliche Finne, und darunter ein Löfflein; am Bauche ist die Haut weich, sonst aber am ganzen Leibe scharf und rauch, anzufühlen.

Guaperua des Marcgrabs, p. 150. nebst einer Zeichnung. The American Toadfish. Willughb. p. 90. Tab. E. 2. fig. 1. Von den Guaperuis, und deren Unterscheidungszeichen von den Acaraunis, will Klein anderswo handeln; siehe indessen unsern Artikel Acarauna, Th. I. S. 75. woraus sich dieser Unterschied zum Theil bereits zu Tage legt. Linne' führet ihn unter dem Namen, Lophius Histrio, gen. 133. sp. 3. und Müller, Seekröte aus dem Seeteufelgeschlechte. s. unsern folgenden Artikel Guaperua.

5) Batrachus, der fünfte Froschfisch, welcher ein, zwischen zwei Flossen hervorragendes, beinernes Horn auf der Nase trägt; mit einer weißlichten und glänzenden Haut; nahe an den Augen mit einem, eine Sternhyacinthe vorstellenden, Flecken, desgleichen am ganzen Leibe mit rothen, brennenden, und an den Flossen, mit schwarzen, Flecken. *Rana piscatrix Americana* alia Sebae, Th. I. p. 118. Tab. 74. fig. 3.

6) Batrachus, der sechste Froschfisch, mit vorragendem Kopfe, dessen so genannte Hinterfüße scharfe, durch ein Häutchen vereinigte, Nägel haben, und dessen Haut aus einem weißen, glänzenden Grunde wellenmäßig

schwarz gefleckt ist. Seba Th. I. p. 119. Tab. 74. fig. 6.

7) Batrachus, der siebente weiche, Froschfisch, der aus einem weißen Grunde mit braunen Flecken, sehr schön marmorirt ist, mit einem kleinen, gleichsam ästlichen, Maule, und mit zottichten, stachelartigen, Fortsätzen. Die Tab. III. fig. 4. mitgetheilte schöne Abbildung ist von einem eigenen, ehemaligen, Originale des Kleinischen Fischcabinets genommen worden. Nach dieser Zeichnung ist der Fisch rundlicht, der in ein spitziges Maul auslaufende Kopf fast einem Vogelkopfe und Schnabel ähnlich, mit zwei über einander, auf der Stirne und dem Anfange des Rückens, stehenden Federbüschchen, an der Kehle und Brust mit dreyn einzelnen, hackichten Stacheln, und mit einem kleinen, gleichseitigen und abgerundeten, Schwanze.

8) Batrachus, der achte Froschfisch, mit dem spitzig gehörnten, wie ein Pflugschaar anzusehenden, Kopfe und Maule; des Marcgrabs Brasilianischer Guacucua, p. 143. *Monoceros piscis*, qui *Vespertilio aquaticus* posset appellari; ein Einhornfisch, der nach seiner Meynung, eine Wasserfledermaus wohl könnte genannt werden. Willughb. p. 89. Tab. E. 2. f. 3. *Lophius fronte vnicorni*, Artedi. Syn. p. 88. sp. 2. Der hintere Mitteltheil

theil des Körpers ist rundlich, und zieht sich kegelförmig nach dem Schwanz zu; die mit vielen harten Erhöhungen besäete, Haut ist rauch anzufühlen; und auf beyden Seiten hat er ein kleines Loch in den Leib. Linne' nennet ihn daher, nach Marcgravs Veranlassung, *Lophius Vespertilio*, gen. 133. sp. 2. und Müller den Einhornteufel, den Seba, Seefrosch, Holl. Zeekikvorsch, genennet hat. *Rana piscatrix Americana* des Seba, s. unsern bald folgenden Artikel *Guacucua*, und unsern Artikel, *Gledermaus*, Th. III. S. 120. auch Seeteufel.

9) *Batrachus*, der neunte Froschfisch, mit dem, mit einem knöchernen Schilde bedeckten, vorwärts spizig auslaufenden, Kopfe, und mit einer, über und über mit scharfen Stacheln bewaffneten, Haut. *Rana piscatrix Americana marina*, ex *Currassoa*, Sebae, Th. I. p. 118. Tab. 74. fig. 2.

10) *Batrachus*, der zehnte Froschfisch, braun an Farbe, mit weitem Maule, und zweyen Stussbärtchen, an den Nasenlöchern; mit sehr kleinen Augen, platten Leibe, und in der Mitten etwas erhöhten Rücken; der besonders, statt der Kiemenfloßen, bey der Oeffnung auf jeder Seite gleichsam an statt des Arms einen gebogenen, platten, an beyden

Enden mit gekrümmten Stacheln gezähnelten, Knochen, und auf dem Rücken, wo der Schwanz anhebt, eine dreyanglichte Floße, etwas über derselben an beyden Seiten, eine andere Floße, und einen ziemlich langen, winklichten, mit dünnen Fasern rundlich auslaufenden, Schwanz hat.

11) *Batrachus*, der eilfte Froschfisch, der zwar der vorhergehenden Art ähnlich, aber größer, aus braun und weiß bunt schattiret, mit dickern Stussbärten, mit großen Augen, gegen das Verhältniß seines Körpers, und mit einem, am Ende in sichtlich zu unterscheidende, Fasern, auslaufenden Schwanz begabet ist. Wie Klein diese beyden Arten, in seinen Zusätzen p. 85. und 86. nachgetragen; also befinden sich auch beyder Abbildungen, *Miss. V. Tab. IV. fig. 7. und 8.* Es will aber Linne' die letzte Art, fig. 8. zum *Silurus Aspredo*, gen. 175. sp. 3. machen, dem Müller den rauchen Wels nennet, aber die Anmerkung des Ritters übergeht. Jedoch unser sonst so vorsichtiger Klein wird wohl auch diesmal seinem System getreu verblieben seyn, daferne, wie wahrscheinlich, diese eilfte Art seiner Froschfische, dem, von ihm angenommenen, Character gemäß, durch ein Lufthoch der bedeckten Kiemen, Athem holet; da hingegen der Wels, *Silurus*, *Miss.*

Miss. IV. p. 9. unter den, durch offene Ohren athmenden, Fischen, der erste ist.

Daß die Froschfische von wirklichen Froschen ihr Daseyn haben sollten, gehöret nunmehr unstreitig unter die vorgegebenen, fabelhaften, Verwandlungen. Rundmann erzählet dergleichen, von Froschen mit Schwänzen, in einem Leiche bey Schmiedeberg, in *Rar. Natur. Sect. II. Art. III. p. 402. sqq.* Jetzt lachen sie, wenn man dergleichen ihnen dasselbst erzählet, und wissen da weder von Zeichen noch dergleichen Froschfischen. Jedoch hat der Auctor recht, daß es solche gebe; allein es sind eine Art kleiner Frosche, welche man hier alle Jahre bey viel tausenden sieht. Der Irrthum besteht nur darin, daß man diese Frosche in Fische zu verwandeln geglaubet, weil sie Schwänze haben. Von eben dergleichen, in Fische verwandelten, Froschen handelt L. Rossius Lentilius; vielleicht hat einige von eben der Art der Apotheker, Seba, in Amsterdam in seinem Cabinet, wie auch Herr Vincentius zu Harlem, besessen. Gesner in *Tab. 8.* meynete, die Quappen vermischten sich mit den Froschen, da doch beyde Arten ganz diverse Geburtsglieder, und ganz besondere Zeugungen, haben; und daher leitete er die Fabel her, es habe der Fisch im Leibe ein

Froschbein. Richter, S. 534. Vom Seba schreibt Klein de Quadrop. p. 119. Seba transmutationem Americanarum ranarum in pisces exhibet. cet. Was er in folgenden anführet, findet sich ausführlich in den *S. A. Reisen, B. XVI. S. 312.* von den Reisen und Entdeckungen in Südamerika: Endlich endiget die Merianin ihre Sammlung, Surinamischer Insecten, mit besonders merkwürdigen Zeichnungen und noch merkwürdigern Erklärungen, aller Verwandlungen, der Frosche in dem mittäglichen Amerika. Sie zeigt anfänglich einen vollkommenen Frosch, von einem grünlichten Gelb, welches etwas ins braune fällt, auf dem Rücken, und an den Seiten gestrecket ist. Die Farbe des Bauches ist ein wenig blaß. Die Hinterpfoten sind der Enten ihren ähnlich, und die Vorderpfoten, wie der ordentlichen Frosche ihre. Es finden sich viele in dem Flusse Surinam, vornehmlich in den Buchten Cornacciana und Pirica. Wenn sie zu ihrer natürlichen Größe gelanget sind, so fangen sie ihre Verwandlungen an. Es wächst ihnen unvermerkt ein kleiner Schwanz auf Unkosten ihrer Vorderpfoten, die nach und nach abnehmen, bis sie endlich ganz verschwinden. Eben das geschieht auch den Hinterpfoten, worauf sie kein Ansehn von einem Frosche haben.

haben; welcher sich in einen Fisch verwandelt hat, wovon die Merianin die Abbildung mit allen den Stücken dieser seltsamen Verwandlung giebt. Die Landes-  
eingebornen, und die daselbst wohnenden Europäer, nennen diesen Fisch *Jarkjes*, und finden ihn so leckerhaft, daß sie ihn mit der *Lamprete* vergleichen, deren Geschmack er auch, ihrem Vorgeben nach, haben soll. Alle ihre Kröten, ohne die Rückgräte auszunehmen, sind zart, knorpelhaft, und durch gemäße Gelenke abgetheilt. Seine Haut ist sanft und mit kleinen Schuppen bedeckt. Kleine, sehr zarte, Flossfedern, die ihm statt der Pfoten dienen, welche er verloren hat, erstrecken sich hinten vom Kopfe an bis an den Schwanz, und von da bis mitten an den Bauch. Es verändert sich auch seine rothe Farbe, und, was dunkelbraun war, wird grau. Diese Verwandlung, bemerkt die Frau Merianin, ist der Frosche in Europa ihrer zuwider, welche sie auch auf eben der Platte vorstellet *ic.* Uebrigens gesteht die Frau Merianin, daß sie diese Anmerkungen, vornehmlich diejenigen, welche die aus Fischen gebildeten Frosche, und die aus Froschen gebildeten Fische, betrifft, dem Herrn *Seba* zu danken habe. Auf der beygefügtten Kupfertafel, No. 8. sind in der obern Hälfte die Verwandlungen der Amerika-

Dritter Theil.

nischen Frosche, und in der untern der Europäischen, abgebildet. Nun wird sich das folgende, von dem nur angeführten des Herrn *Klein*, ganz leicht verstehen lassen: *Vtrimus, fährt er fort, status est ranae, in piscem perfectum transmutatae, vbi duplices pinnae, ordine digestae, locum pedum supplent, et per dorsum pariter, ac subius iuxta ventrem, angustus margo pinnatus protenditur, corpore in caudam quoque pinnatam proportionalem toti, desinente. Hi pisces, Surinami Iakjes vocati, in deliciis sunt, et in fluminibus Komewyne, Kotika, aliisque capiuntur, mediocrem Barbulam magnitudine adaequant. Color cinereo-griseus ex albo variegatus; vtrinque iuxta corpus a capite ad caudam gemina serie ossiculorum cartilagineorum instructus piscis.*

Froschfisch, *Blennius Rani-*  
*nus*, Linn. gen. 155. sp. 13. nach  
dem Müller, s. *Kotzfische*.

Froschlöffelkraut.  
S. *Zimbelblume*.

Froschpfeffer.  
S. *Ranunkel*.

Froschschnecke.  
S. *Kröten-*schnecke**.

## Froschsteine.

C. Krötensteine.

## Froschwels.

*Silurus Batrachus*, Linn. gen.  
175. sp. 6. nach dem Müller, f.  
Welse.

## Frucht.

**Fructus.** Frucht und Saamen bedeuten im weitläufigen Verstande einerley. Beyde haben einerley Ursprung, und sind der vergrößerte, ausgewachsene Fruchtkeim, welcher sich gleich nach der Befruchtung in der Blume mehr entwickelt, und durch den Blumenstiel, und vorzüglich durch das Blumenbette, auch öfters durch den Kelch, den nöthigen Nahrungssaft erhält und zur gehörigen Reife und Vollkommenheit gelanget, wenn keine zufällige Ursache dieses verhindert. Bey vielen Pflanzen liegen die Saamen bloß auf dem Blumenbette, welches nunmehr den Saamenhalter ausmachet, bey andern aber sind selbige in einem Gehäuse von verschiedener Art eingeschlossen, und darinnen an den Saamenhalter, gleichfalls auf verschiedene Art, befestiget. Von den Saamen, ob selbiger gleich den Haupttheil der Frucht ausmachet, handeln wir an seinem Orte, hier betrachten wir nur die Einwickelungen desselben, welche man insgemein mit

dem Namen der Frucht zu belegen pfleget, und welche gleichsam nur ein zufälliger Theil der Saamen, jedoch in jeder Art Pflanzen, wo dergleichen anzutreffen, nothwendig, und dem Saamen selbst nützlich sind. Wir wollen zuerst die verschiedene Beschaffenheit der Früchte, und die dabey vorkommenden Namen anführen, hernach aber von ihrem Wesen und innerlichen Baue das nöthige bemerken, und zuletzt von den mancherley Nutzen handeln. Alle Pflanzen theilen sich, in Ansehung des Saamens oder der Frucht, in zwei Hauptordnungen; sie tragen entweder bloße und nackte, *semina nuda*, oder bekleidete und einwickelte Saamen, *semina recta*. Die Pflanzen von der ersten Art heißen *plantae gymnospermae*, die andern *angiospermae*. Es haben zwar einige Schriftsteller diese Eintheilung verwerfen, und behaupten wollen, daß alle Pflanzen bekleidete Saamen trügen, welches auch wahr ist; man muß aber diejenige Einwickelung, welche dem Saamen, wie die Schale dem Eyer, eigen ist, und ohne welche der Saame nicht bestehen, oder bis zu seiner Keimung dauern kann, nicht mit derjenigen verwechseln, welche zufällig, und nur auf einige Zeit nöthig ist, ohne welche auch der reife Saame bestehen und keimen kann, und welche noch über der eigentlichen Haut des Saamens sich

sich zeigt. Hat der Saame außer der eigenthümlichen, keine andere Bedeckung, so heißt man solchen nackend, kommt aber noch eine andere oder mehrere hinzu, so heißt er bedeckt. Diejenigen Saamen, welche in dem stehenbleibenden, mehr oder weniger veränderten, auch wohl zugeschlossenen Kelche, welchen Herr Ludwig alsdenn Pericarpium nennt, enthalten, und bis zur völligen Reife darinnen aufbewahrt werden, gehören alle zu den nackenden; indem der Kelch niemals einen Theil der Frucht selbst ausmacht, oder, wie Tournefort angenommen, in die Frucht verwandelt wird, obgleich zuweilen dessen verändertes Wesen, wie auch bey dem Blumenbette manchmal geschieht, wie hernach soll angemerkt werden, dem Aufsehen nach einer Frucht zu gleichen scheint. Eben so kann man auch die Saamen, welche in den so genannten Zapfen liegen, unter die nackenden zählen. Ein solcher Fruchtzapfen, Conus oder Strobilus, ist nichts anders, als das Blüthkätzchen, nur sind die Kelchschuppen dicker, härter und holziger geworden, haben sich näher und dichter an- und über einander gelegt, und bedecken den Saamen bis zu seiner Reife gänzlich; da aber solche sich nachher von einander geben und gleichsam öffnen, lassen sie den, unter den Schuppen liegenden, Saamen fal-

len, und zeigen also die größte Aehnlichkeit mit dem Kelche, welcher, um den Saamen aufzubehalten, stehen bleibt, bisweilen auch einigermaßen sich zusammenzieht, und die Saamen bis zu ihrer völligen Reife aufbehält. Die Kiefer ist unser gemeinster Zapfentragender Baum, arbor conifera, doch kann die Fichte und die Erle auch darunter gesetzt werden; bey der Magnolia ist zwar die Frucht einem Zapfen ähnlich, solche aber besteht wirklich aus Kapseln, welche nur in Gestalt eines Zapfens mit einander vereinigt sind. Es kommen noch andere Fälle vor, wo es zweifelhaft scheint, ob die Saamen nackende oder bekleidete zu nennen, und ob eine besondere Frucht, oder nur der Saame allein anzunehmen. Es giebt Saamen, wie bey der Hundsjunghe und Wunderblume, welche außer der eigentlichen Bedeckung noch eine andere, von der ersten gänzlich unterschiedene, Decke erhalten. Will aber diese beständig mit dem Saamen vereinigt bleibt, auch nicht mehr als einen Saamen einschließt, kann man sie füglich nackende Saamen nennen, da wir gemeinlich nur alsdenn bedeckte, oder eine besondere Frucht annehmen, wenn entweder mehrere Saamen unter einer gemeinschaftlichen Decke liegen, oder wenn sich dieselbe an einem bestimmten Orte öffnet, und die zuvor bedeckten Saamen frey und

und bloß darstellt. Man findet zwar auch hier wiederum einige Ausnahme; es giebt Früchte, wo nur ein Saame unter der Bedeckung liegt, welche sich nicht, oder doch wenigstens nicht an einem bestimmten Orte öffnet. Viele dergleichen lassen sich aus der Beschaffenheit der Bedeckung gar leichtlich erkennen, und jedermann rechnet Pflaumen und Kirschen, Haselnüsse u. dergl. zu den Früchten, oder zu den bedeckten Samen; andere muß man aus der Beschaffenheit, welche die nahverwandten Pflanzen zeigen, beurtheilen.

Die Früchte sind, in Ansehung der Bedeckung, und dem äußerlichen Ansehen nach, aber auch nach der innerlichen Beschaffenheit verschieden. Der Bedeckung nach könnte man alle Früchte unter zwei Arten bringen; solche ist entweder harte und trocken, oder fleischicht und saftig. Im erstern Falle könnte man die Frucht eine Capsel, im andern aber eine Beere nennen. Dieses zu erkennen, muß man die Frucht in völliger Reife betrachten. Die Capseln, wie an den Erbsen und Bohnen, sind anfangs saftig, dicke und fleischicht; hingegen Kirschen und Nispeln anfangs harte und gleichsam trocken. So wie aber bey den erstern das saftige Wesen nach und nach verschwindet, und die Schale austrocknet, so wird bey den andern

das trockene Wesen immerfort saftiger und die harte Bedeckung weicher gemacht. Diese Eintheilung aber ist nicht hinreichend. Jede begreift verschiedene Arten unter sich. Die trockenen Saamenbehältnisse werden entweder 1) im genauen Verstande eine Capsel, Capsula, oder 2) ein Fruchtbalg, Folliculus, oder 3) eine Schote, Siliqua, oder 4) eine Hülse, Legumen, genannt. Die beyden letzten Namen werden im deutschen gar öfters verwechselt, und nichts ist gewöhnlicher, als daß man die Hülsefrüchte Schoten nennt. Bey einigen Pflanzen nennt man die Hülse auch Taschen. Jedem dieser vier Arten genau und deutlich zu bestimmen, will bey der mannichfaltigen Verschiedenheit dieser Behältnisse kaum möglich seyn. Damit man aber solche doch einigermaßen unterscheiden lernen muß man sich zuvor einige Umstände und Theile bekannt machen, welche bey Untersuchung derselben vorkommen. Das Saamengehäuse ist innerlich mehr oder weniger hohl, und die Saamen liegen darinne auf verschiedene Weise. Die Höhle ist entweder einfach, oder in zwey auch mehrere Abtheilungen oder Fächer unterschieden. In dem letzten Falle sieht man eine Scheidewand, septum, dissepimentum, wodurch die Höhle in Fächer, locumenta, abgetheilet wird. Die Scheidewand



wand ist entweder ganz und geht durch die Höhle von einer Seite bis zur andern, da denn selbige zweyfächericht erscheint, oder es sind mehrere Scheidewände zugegen, welche von den Seiten abgehen, und sich in der Mitte der Höhle unter einander, gleichsam an einem besondern Säulchen, vereinigen, woraus also mehrere Fächer entstehen. Zuweilen sind die Scheidewände nicht ganz, gehen nur bis auf eine gewisse Weite in das Behältniß und machen nur halbgeschiedene Fächer, wie bey dem Mohne, in welchem Falle das Behältniß nur für einfächericht, unilocularis, anzunehmen ist, obgleich in dem Umfange Abtheilungen gegenwärtig sind. Bisweilen sieht man mehr als eine Capsel, da denn solche zwar dicht bey einander stehen, jedoch wirklich von einander unterschieden, und jede vor sich eine ganze ausmachet. Die meisten Capseln öffnen sich bey der völligen Reife von selbst und lassen die Saamen fallen, da man dess anmerket, in wie viel Theile solche zerspringt. Diese Theile nennt man Schalenstücke oder Klappen, *Valvae*, und da solche ehebem mit einander vereinigt gewesen, und diese Vereinigung gemeinlich mit einer vertieften Linie bemerkt ist, nennt man diese die Naht, *Sutura*. Die meisten Capseln öffnen sich der Länge nach, es giebt aber auch einige, welche

querdurch sich theilen, und bey welchen der obere Theil der Capsel sich von dem untern absondert, in welchem Falle man den obern Deckel, *operculum*, eine Querklappe, *valva horizontalis*, nennt. Die Saamen sind in den Capseln befestiget, hängen aber an verschiedenen Theilen an; sonderlich bemerkt man, ob solche an der Naht der Klappen, oder an der Scheidewand, oder an den Seiten, oder aber an einem besondern in der Mitte der Fächer befindlichen Körper, welchen man den Saamenshalter, *Thalamus*, oder *Receptaculum* nennt, ansetzen, und bestimmet dadurch eine und die andere Art der Capseln. So ist die Zölse ein zweyflappichtes, einfächerichtes Saamengehäuse, in welchem die Saamen nur an einer Naht ansetzen, hingegen die Schote ein zweyflappichtes, ein- oder zweyfächerichtes Saamengehäuse, an welchem die Saamen an beyden Näthen wechselseitig befestiget sind. Eine kleine oder kurze Schote nennt man *silicula*. Bey dem Fruchtbalge besteht das Saamengehäuse nur aus einer Klappe, welche auf einer Seite der Länge nach aufspringt, und die Saamen nicht an der Naht befestiget hat. Alle übrigen Saamengehäuse, welche unter diese drey Arten nicht zu bringen sind, werden mit dem allgemeinen Namen einer Capsel belegt, welchen man

man auch im Deutschen füglich beybehalten könnte.

Die saftigen oder fleischichten Früchte bestehen zwar nicht aus Klappen, öffnen sich auch entweder gar nicht, oder doch niemals auf eine bestimmte Weise, sind aber öfters, wie die Capseln, in Fächer abgetheilet, daher sie gleichfalls einsächericht, zweysächericht u. s. f. *unilocularis*, *bilocularis*, genennet werden. Auch pfleget man öfters die Saamen bey diesen Früchten zu zählen, und unterscheidet die einsaamigen, zweysaamigen u. s. f. *monopyrena*, *dipyrena*; vorzüglich aber gibt man auf die Beschaffenheit der ganzen Frucht acht, und bestimmt dreyerley Arten, als 1) die Steinfrucht, *Drupa*, bey welcher das fleischichte Wesen eine so genannte Nuß oder Stein enthält, und ist, nach Beschaffenheit des erstern, entweder saftig oder trocken, *succulenta* oder *sicca*. Man könnte vielleicht die trockenen lieber Nüsse nennen, und überhaupt eine jede Frucht, deren Kern in einer harten Schale eingeschlossen ist, mit diesem Namen belegen, damit man doch Kirschen und Pflaumen nicht mit den Welschen Nüssen in eine Klasse setzen dürfte. 2) Die Kernfrucht, *Pomum*, wo die fleischichte Decke besondere Fächer umgiebt, in welchen die Saamen eingeschlossen sind. Birnen und Äpfel sind gemeine Beispiele. Bey

diesen sieht man gemeiniglich am obern Theile eine Vertiefung, als das Ueberbleibsel von dem Kelche und vergleicht diese mit dem Nabel und nennt dergleichen Früchte *umbilicati*. Im deutschen heißt diese Art der Kröbs oder Kriebs, und die in solchen Früchten enthaltenen Saamen pfleget man Körner zu nennen. 3) Beere, *Bacca*, ist eine jede andere fleischichte Frucht, welche keine besondere Fächer zeigt, sondern die Saamen allein von dem fleischichten Wesen umgeben und darinnen enthalten sind. Die Größe macht keinen Unterschied, doch pfleget man im lateinischen die ganz kleinen Beeren oder Beerlein, *Acini* zu nennen, und sonderlich dieses Wort zu gebrauchen, wenn viele Beerlein mit einander genau vereinigt eine größere ausmachen, wie bey den Brombeeren. Es giebt auch unächte Beeren, nämlich saftige Früchte, bey welchen aber die Saamen nicht in dem fleischichten Wesen eingeschlossen sind, sondern vielmehr äußerlich auf demselben sitzen. Die Erdbeere dienet zum Beispiele; dasjenige, was man hier für die Beere hält, ist das aufgeschwollene und saftige Blumenbette oder der Saamenhalter, auf dessen Oberfläche die nackenden Saamen ausgebreuet sind. Eine andere Art von unächten Beeren entsteht, wenn der Kelch dicker und saftiger, auch alsdenn anders gefärbet

gefärbet wird, wie bey der Maulbeermelde geschieht; es werden aber auch hier nackte Saamen, von dem, also veränderten, Kelche, umgeben.

Alle Früchte, sie mögen nackt oder bedeckte vorstellen, sind schon in der Blume zugegen; der Fruchtkern oder der Fruchtknoten, germen oder ovarium, als der unterste Theil des Stempels, enthält alle Theile der Frucht im Kleinen in sich, welche sich gleich nach der Befruchtung, und sobald die Staubfäden und Griffel, wie auch die Blumenblätter verwelket oder abgefallen sind, mehr und mehr entwickeln, durch den zufließenden Nahrungsast vergrößern, und mit der Zeit, wenn keine zufällige Ursache es verbindet, zur Vollkommenheit und Reife gelangen. Man kann also den Fruchtkern den Eyerstock nennen, und mit dem Eyerstocke der Thiere vergleichen, den Saamen aber als das Ey betrachten. Der Fruchtkern erhält seine Nahrung entweder unmittelbar von dem Blumenstiele, oder vermittelt des Kelches, welcher gleichsam den verlängerten Blumenstiel vorstellt. Man kann jedoch einen besondern Ort annehmen, woran der Fruchtkern und nachher die Frucht sitzt, und diesen mit dem Blumenbette vergleichen, und den Saamenhalter oder Saamenträger, Thalamus oder Receptaculum, nennen, und die-

ser Name scheint geschickter zu seyn, als wenn man solchen Ort den Boden nennt. Wo die Frucht aus nackenden Saamen besteht, ist der Saamenhalter gleichfalls unbedeckt, wo aber ein Saamengehäuse zugegen, ist selbiger in diesem eingeschlossen, zeigt sich aber alsdenn in verschiedener Gestalt. Es erscheint solcher 1) als ein besonderer schwammichter, ein- zwey- oder vielfacher, trockener oder saftiger Körper in der Mitte des Saamengehäuses, wie bey dem Taback, Stachelapfel und vielen andern, wie denn auch die Beeren und die Kernfrüchte dergleichen zeigen; 2) als eine, an der innerlichen Fläche der Frucht ausgebrehte, Haut, wie bey dem Mohn; 3) als eine schwammichte Linie, welche entweder an der Nath, oder Scheidewand, oder den Klappen herunterläuft, wie bey den Bohnen, der Kresse und den Weischen. Der Saamenhalter besteht nicht allein aus einem schwammichten Gewebe, sondern ist auch mit verschiedenen Gefäßen durchwebet, an deren äußersten Nerven und Enden der Saame anhängt, und welche demselben den zubereiteten Nahrungsast zuführen, daher hat man den Saamenhalter mit der After oder Nachgeburt, Placenta vterina, und die davon zu den Saamen abgehenden Gefäße, mit der Nabelschnur verglichen, und auch hierinnen die Ähnlichkeit

des Pflanzen- und Thierreiches angenommen. Man könnte diese Aehnlichkeit noch weiter verfolgen und das Saamengehäuse selbst als die Mutter, Vterum, betrachten; denn obgleich bey den nackenden Saamen der Nahrungsaft unmittelbar aus dem Blumenstiele oder dem Kelche zu den Saamen geleitet wird, so verhält es sich doch ganz anders bey den bedeckten Saamen, indem bey diesen gemeiniglich der Nahrungsaft zuerst in das Saamengehäuse, und aus diesem zu den Saamenhaltern, und zuletzt in die Saamen geleitet wird. Der Saamenhalter ist mit dem Gehäuse, wie die After mit der Mutter, vereinigt, und wie die Mutter die Säfte und Nahrung der After mittheilet, so erhält selbige der Saamenhalter von dem Gehäuse; und dieses schicket die Säfte durch Gefäße, als durch eine Nabelschnur, zu dem Saamen, als der neuen Pflanze, welche wir mit dem neuen Thiere, foetus, vergleichen. Dieses deutlicher einzusehen, darf man nur auf die Hülsefrucht acht haben, oder die Frucht vom Stechapfel untersuchen. Bey jenem bestehen die Klappen aus einem, mit Saft angefüllten, höhllichten Gewebe, welches auf beyden Seiten mit einer Haut bekleidet ist, und zu dieser Zeit pflegen wir, z. E. die jungen Bohnen-Früchte wegen der Hülse zu essen; so wie aber die

Frucht wächst, werden die Klappen immer trockener, und verwandeln sich zuletzt in eine ganz trockene Haut, in welcher die Saamen eingeschlossen liegen, und alsdenn essen wir die Saamen und verachten die Hülse; woraus ganz klar erhellet, daß aller Nahrungsaft aus der häutichten Hülse in die Nath, und von da in den Saamen gehe, und sich gleichsam in den Kernstücken sammle. Bey dem Stechapfel laufen wenige Gefäße unmittelbar aus dem Kelche in den Saamenhalter, die meisten gehen in die Klappen, und aus diesen kommen einige zurück, welche sich mit dem Saamenhalter und der Scheidewand vereinigen, und diesen Theilen den Nahrungsaft aus den Klappen zuführen, von da solcher zu den Saamen übergeht. Bey den Saamengehäusen der Beere, Kern- und Steinfrucht nimmt das schwammichte Wesen immerfort zu, und wird saftiger, dem ohngeachtet aber erhalten doch die Saamen davon ihre Nahrung. Bey den Beeren scheint es zwar, als ob die Saamen in dem saftigen Wesen nur zerstreuet lägen, bey genauer Untersuchung aber findet man, daß nicht allein ein Gefäßchen zu jedem Saamen gehe, und sich mit selbigen genau vereinige, sondern auch, daß ein besonderes Häutchen jeden Saamen einwickele. Diese Saamen saugen also den Saft nicht

nicht mit ihrer ganzen Fläche, sondern nur an dem Orte ein, wo sie mit den Gefäßen verbunden sind. Von den Kernfrüchten kann man die Birne nachlesen. Von dem Wachsthum der Steinfrüchte hat du Hamel eben so sorgfältige Beobachtungen angestellt, als von den Birnen. S. Naturgeschichte der Bäume I. Th. 242. S. Jeder Birnenkern hat an seinem spitzigen Theile ein Nabelgefäß, welches durch die braune Haut des Kernes geht, und sich am dicken Ende unter den Decken verliert. An den Steinen der Mandeln, Apricosen, Pfirsichen und Pflaumen, befindet sich dieses fast eben so. Die Steine von den Pfirsichen haben auf einer Seite eine Vertiefung, und auf der andern eine tiefere Furche, mit zwei vorragenden Linien eingefasset; wenn man in diese ein Messer setzt, spaltet sich der Stein von einander, und es zeigt sich in der holzichten Bedeckung eine Rinne, von welcher man annehmen kann, daß sie zu Einnehmung des Nabelgefäßes bestimmt gewesen. Das hölzerne Futteral vergleicht du Hamel mit dem Pergamente der Kerngehäuse bey den Birnen, und glaubet, daß solches gleichfalls aus Drüsen und einem netzförmigen Geflecht von Gefäßen bestehe. Die Austheilung der Gefäße in den Steinfrüchten hat derselbe bey gewissen Sorten von Pfirsichen

folgender gestalt wahrgenommen. Der kurze Stiel besteht aus vielen Gefäßen, davon 1) einige Bündel um den Stein herum, bis an das untere Ende der Frucht an den Ort gehen, wo zur Zeit der Blüthe der Griffel gestanden. 2) Ein großer Theil dieser Gefäße, geht in das Holz des Steines, woraus der vornehmste Nutzen dieses hölzernen Futterals in der Verbreitung der, zur Bildung des Kernes nöthigen Säfte, abzunehmen. 3) Aus der Oberfläche dieses Futterals gehen eine unzählige Menge Gefäße, welche alle 4) durch ihre Zertheilung das Fleisch der Pfirsich bilden, mithin den größten Theil der Gefäße des Fleisches nicht unmittelbar aus dem Stiele, sondern aus dem hölzernen Körper, der den Kern in sich hält, komme; da hingegen der holzichte Körper aus dem Stiele die ihm zugehörigen Gefäße unmittelbar empfängt. Die Steine zeigen bereits ihre völlige Größe, ehe die Frucht selbst, oder das Fleisch gehörig gebildet, und zu ihrer Größe gelanget. Wenn man einen Stein, der seine vollkommene Größe hat, von einer noch grünen Frucht öffnet, findet man denselben mit einem zähen Wesen angefüllet. An der Spitze des Kernes sieht man anfänglich einen kleinen weißen Punct, welcher immer sichtbarer wird; dieser Punct steht mit dem untern Theile in einer kleinen

durchsichtigen Blase, welche leicht von der übrigen zähen Feuchtigkeit zu unterscheiden ist, und nur mit einem Faden mit derselben zusammenhängt; der weißer Punct und die Blase nehmen zugleich zu, die Blase aber nimmt alles zähe Wesen, womit die Schale angefüllt war, in sich, so daß nichts übrig bleibt, als die Haut. Als denn wächst der Kern, verzehret die ganze Blase, und füllet den Raum der Schale oder des hölzernen Futterals völlig aus. Woraus also zu schließen, daß der Kern durch die Blase, und die Blase durch die zähe Feuchtigkeit ernähret werde.

Bei den Früchten, sonderlich den trocknen Saamenbehältnissen, findet man öfters Merkmale einer Federkraft. Viele öffnen sich mit einem Geräusche, streuen die Saamen weit um sich, und rollen ihre Klappen zusammen. Die Capsel des Streubüchsenbaums springt mit einem solchen starken Knalle von einander, als ob man eine Pistole losbrücke; wodurch die Saamen weit weggesprenget werden. Die Spritz- oder Eselsgurke, die gelbe Balsamine und viele andere, zeigen ein gleiches. Deswegen hat Tournefort Mäuslein angenommen, und durch deren Wirkung bergleichen Bewegung erklären wollen. Ob nun zwar wirkliche Musceln in den Pflanzen und Saamenbehältnissen nicht zu gegen sind, so findet man doch,

wenigstens der Wirkung nach, ähnliche Theile. Wenn die Theile, mit welchen die Gefäße verbunden sind, ihr völliges Wachsthum erreicht, und keiner Nahrung mehr nöthig haben, so werden die Gefäße oder Fasern einer Spannung fähig, und ändern ihren Dienst. Als denn entfernen einige Fasern, die von gleicher Richtung sind, gewisse Theile von einander, und geben andere Windungen, indem sie durch das Austrocknen sich zusammenziehen, und kürzer werden.

Der Nutzen der Früchte, oder der Bedeckungen, und Einwickelungen der Saamen, wird aus vorbemerckter Beschaffenheit derselben, gar leicht erhellen; sie führen dem Saamen den nöthigen Nahrungsaft zu, und bringen solchen zur Reife. Sie beschützen und bewahren auch den reifen Saamen; wie denn derselbe in seinem Behältnisse länger frisch und gut bleibt, als wenn solcher ausgemachet, aufbewahret wird; auch dienen diese, sonderlich bei den Kern- und Steinfrüchten, zum befördern des Aufkeimen; wie es denn z. E. besser ist, in Stücken zerschnittene Birnen und Äpfel, als die bloßen Saamen davon auszusäen. Andere Nutzen sind auch bekannt; Menschen und Thiere gebrauchen solche sowohl zur Nahrung, als auch zu Wiederherstellung der Gesundheit.

Fruchtkern oder Fruchtknoten, Germen, Ovarium, ist der untere Theil des Stempels, und daß dieser die Grundlage der künftigen Frucht enthalte, haben wir bereits jezo angemerkt, daher wir weiter davon nichts anführen, sondern nur noch bemerken wollen, wie solcher zuweilen unter der Blume sitzt, zuweilen aber in selbiger, und von der Blume eingeschlossen sey. Im ersten Falle heißt es, der Fruchtkern ist unten, *germen inferum* und die Blume ist oben, *flos superus*, im letztern aber, der Fruchtkern ist oben, *germen superum*, und die Blume ist unten, *flos inferus*.

## Frühlingsblume.

S. Hungerblume.

## Fuchs.

**Vulpes.** Dieses Thier kommt sowohl in Ansehung seiner äußerlichen, als auch in Ansehung seiner innerlichen Bildung dem Hunde sehr nahe, von dem es sich nur vorzüglich durch den langhaarichten Schwanz und durch den widerigen Geruch unterscheidet. In Ansehung der Farbe trifft man eine große Verschiedenheit unter den Füchsen an. Die rothen sind die gemeinsten. In Amerika giebt es aschgrau; in Rußland, Schweden und Lappland findet man nicht nur viele weiße, sondern auch blaue, schwarze und mit einem

schwarzen Creuze bezeichnete Füchse. Die ganz schwarzen sind die seltensten und theuersten. Ein solcher Fuchshalb wird mit sechzig bis siebenzig Thalern bezahlt. Die mit einem schwarzen Creuze bezeichneten Füchse, welche man Creuzfüchse zu nennen pflegt, werden ebenfalls sehr geschätzt.

Der Fuchs heulet, wie die Hunde und bellt auch bisweilen. Ueberhaupt aber ist sein Laut sehr verschieden, nach der Verschiedenheit seiner Leidenschaften. Er gräbt sich Höhlen zu seiner Wohnung und zwar gemeinlich unter starken Bäumen. Er ist ein gefährlicher Feind der jungen Hasen, der Kaninichen, der Hühner, Tauben und Vögel, denen er auf mancherley listige Art nachzustellen pflegt. Wenn es ihm an dergleichen Raube fehlet, so begnügt er sich mit Fischen, Frotschen, Maulwürfen, Feldmäusen, Heuschrecken und andern dergleichen Thieren. Im Herbst besucht er auch fleißig die Gärten und Weinberge, weil er ein großer Liebhaber von Weintrauben, Obst und Honig ist.

Der sogenannte **Eisonische Fuchs**, ist kein eigentlicher Fuchs, ob er gleich in Ansehung des Körpers dem Fuchse gleichkömmt. In dem Linnäischen System steht er unter den Fretten und zwar als eine Unterart von der Pharaonsrahe.

rage. Klein setzt ihn unter das Wieselgeschlecht, und nennt ihn das Ceilonische Wiesel. Er hat auch in der That einen Kopf, wie das Wiesel, kurze runde Ohren und große lebhaft Augen. Der untere Kiefer ist viel kürzer, als der obere und beyde sind mit scharfen Zähnen besetzt. Der Hals ist lang, die Füße aber sind kurz und mit fünf dicken Nägeln bewaffnet. Der Schwanz ist rauch und dicke. Die Haare haben eine röthlichte und graue Farbe. In Ansehung der Größe gleicht dieses Thier, welches ziemlich wild und unreinlich ist, einer Rage. Es durchwühlt gern die Erde, naget alles Holzwerk und weiche Sachen entzwey, klettert auch gern auf die Bäume. Seine Nahrung besteht in Wurzeln, Pflanzen, Spinnen und andern Würme.

Der Fuchs mit der Gans, *vulpecula cum anser*, ist bey den Astronomen der Name eines Sternbildes, welches zwischen dem Schwan und Adler steht. Es enthält sieben und zwanzig Sterne, nämlich zweyen von der dritten, zehn von der fünften und funfzehn von der sechsten Größe.

Fuchs, der Bahamische, *Vulpes Bahamensis*, ist, nach des Catesby Beschreibung und Zeich-

nung, p. et tab. I. ein Fisch, insgemein bey sechzehn Zoll lang, und gegen den Schwanz zu, der ziemlich groß und gespalten, wird er schmal und spitzig. Sein Rachen ist ziemlich weit; an jedem Kiefer aber hat er eine Reihe kleiner scharfer Zähne. Er ist mit ziemlich großen und dünnen Schuppen bedeckt, welche am Rücken, ockerbraun, umberfärbig, und am Bauche weißlicht, sind. Er hat fünf Flossen: eine am Rücken, eine etwas hinten am Bauche, noch eine andere zwischen dieser und dem Schwanz, nebst einem paar unter den Ohren. Es ox Vulpes, Linn. gen. 180. sp. 2. nach dem Müller Fuchshecht, s. Hechte.

Fuchs, eine Porzellanschnecke, f. Maulwurf.

### Fuchsbeere.

E. Brombeerstrauch.

### Fuchsgans.

Vulpanser, eine Art der Gänse, die unter diesem Namen bey den Schriftstellern vorkommt. Sie führet den Namen, weil sie, wie der Fuchs, in seinem Bau unter der Erde wohnet. Es ist ein sehr schöner Vogel. In Gothland und einigen Nordländern ist er mehr zu Hause, als in den westlichen und mittägigen Gegenden. Er ist weißsprenghicht, an den



Seiten der Brust rothfärbig, und längst dem Bauche aschgrau. Kopf und Oberhals auch aschgrau. Die Flügfeltern an den Spitzen röthlicht, dergleichen Streifen auch längst über die Flügel geht. Der Schnabel wie ein anderer Gänfchnabel, nur mehr abgestumpfet. Federn überaus weich.

### Fuchshödlein.

S. Knabenkraut.

### Fuchshund.

Ein Meerhund, *Vulpes Galeus* des Gesners, S. 79. b. f. Spitznase, *Galeus*, 8. des Kleins.

### Fuchsia.

*Fuchsia* L. Leonh. Fuchs war im sechszehnten Jahrhunderte ein berühmter Lehrer in Tübingen, und zu der Zeit einer der größten Kräuterkenner. Seine Schriften sind in viele Sprachen übersezt worden. Dieser verdienet vor vielen andern, daß ein Pflanzengeschlecht seinen Namen führe. Remacius Fuchs, ein Arzt zu Rüttich, hat nur zusammengeschrieben, was andere vor ihm, von den Arzneypflanzen vorgetragen. Die Pflanze wächst im mittägigen Amerika. Die scharlachrothen Blumentrauben stehen am Ende des einfachen, krautartigen und mit dreyblättrigen Blättern besetzten Stammes. Selbige haben keinen Kelch; das trichterförmige Blumenblatt ver-

breitet sich in acht spitzige Einschnitte, und enthält acht Staubfäden und einen Griffel mit stumpfen Staubwege. Der Kelch sitzt auf dem Fruchtkeime, welchen sich in eine vierfächerichte Beere verwandelt.

### Fuchsschwanz.

Von Pflanzen, welche diesen Namen führen, kann man *Umaranth* nachlesen. Es giebt aber ein besonderes Gewächse, welches sich nirgends anders, als in den Röhren der Wasserleitungen und auch daselbst selten, finden läßt, und als ein Gewirre von den kleinsten Fäserchen sich durch die Wasserrohren ausbreitet, und solche endlich verstopfet. Dieses haben die Franzosen Fuchsschwänze genennet, und man hat im Deutschen diesen Namen auch beygehalten. Der Aberglaube hat solche Nixhaare genennet. Was dieses eigentlich sey, findet man verschiedene Meynungen. Einige glaubeten, es wäre ein besonderes Wassermooß, andere, es müßte ein gewisser Saame in die Röhre gekommen seyn, von dem die Wurzeln im Wasser fortwüchsen. Herr Schreber S. neue Cameralschriften III. Th. behauptet das Gegentheil. Der Anfang dergleichen Fuchsschwänze, welche er untersucht, war eine einzige Wurzel, und das übrige alles Ausläufer davon; er hat auch

deutlich

deutlich gesehen, daß solche durch eine kleine Oeffnung der Röhre durchgedrungen. Herr Dillenius will dieses säßliche Geschlecht vorzüglich von alten Weidenbäumen herleiten, aus dem Grunde, weil die Fäserchen derselben meistens haarförmig, braun, oder röthlicht wären, und dieses ebenfalls bey denen, so in den Röhren liegen, sich zeigen. Herr Schreber aber behauptet, daß es auch Wurzeln anderer Bäume seyn können, wie er denn an solchen Orten in den Wasserrohren Fuchsschwänze gefunden, wo keine Weiden, sondern Obst- und Hechtbäume in der Nähe gestanden. Und hieran zweifeln wir gar nicht und glauben überhaupt, daß allerley Wurzeln, sonderlich von Bäumen, sich in die Wasserrohren, wenn solche beschädiget sind, einsenken, und darinnen weiter verbreiten können. Daher auch kein besser Mittel, dieser Unbequemlichkeit auszuweichen, seyn dürfte, als solche Röhren zu Wasserleitungen zugebrauchen, welche lange Zeit gut und unbeschädiget bleiben, dergleichen die töpfernen und bleynernen sind.

**Fuchsschwanz.** S. auch **Amaranth** und **Weiderich**, brauner.

### Fuchsschwanzgras.

**Alopecurus L.** Der Kelch besteht aus zwey länglichspitzigen, ver-

tieften, zusammengedrückten, einander ähnlichen Bälglein, unter welchen nur eine Spelze liegt, deren Ränder bis an die Mitte zusammen gewachsen sind, und nur oben ein Schlig offen ist; aus ihrem Rücken kommt ganz unten eine Grane, welche noch einmal so lang, als die Spelze selbst ist; innerlich sieht man drey Staubfäden und zween gekrümmte Griffel; der eysförmige, gelbliche, glatte Saame, ist in der Spelze und den Bälglein eingeschlossen. Bey uns findet man

1) Das Wiesenfuchsschwanzgras, *Gramen alopecuroides*, *Alopecurus pratensis* L. Die fäserige Wurzel ist von vieljähriger Daur. Die Halme sind eine bis anderthalbe Elle lang, mit breiten, langen, am Rande und in der Mitte rauchen Blättern einzeln besetzt. Die Kolbe ist drey bis vier Zoll lang, aus kleinen in einander gedrungeenen Blumenbüscheln zusammen gesetzt. Beyde Bälglein sind von gleicher Größe; und mit langen glänzenden Haaren besetzt. Die Spelze ist den Bälglein ähnlich und die Granne länger als die Blume; der Saame ist gelblich und fast durchsichtig. Es wächst in den meisten Gegenden von Deutschland, Holland, Frankreich, England, Schweden. Es liebet einen etwas niedrigen, mäßig feuchten Wiesengrund; es kann zwar

zwar auch in ganz trocknen und in ganz nassen Boden wachsen, allein in jenem bleibt es dürrig, und im letztern wird es von andern Grasarten verdrängt. In solchen Gegenden von Sachsen, die vorzüglich guten Wiesenwachs haben, machet es allemal einen sehr beträchtlichen Antheil des Heues, unter welchem die schönen breiten Blätter dieses Grases leicht zu erkennen sind. Es kommt im Frühjahr zeitig zum Vorschein, blühet auch wohl in einem Jahre zweymal, und die schönen silberweißen, mit dunklern Strichen gezierten Kolben, zeigen sich ohngefähr zu Anfange des May, der Saame reifet noch vor der Heuernde. Es hat einen starken Trieb, und machet aussehnliche Stöcke, so daß es füglich in einem Jahre dreyimal gehauen werden kann. Die Halme sind stark, weich und saftig, die Blätter breit. Der Geschmack, wie er bey guten Futtergräsern seyn muß, schlemmicht, süßlicht und angenehm, welcher auch noch bey und nach dem Trocknen übrigbleibt. Die Schaafse finden zwar auf solchen Weiden, wo Wiesenfuchsschwanz wächst, in Absicht seiner Wolle, ihre Rechnung nicht sonderlich, doch fressen sie dieses Gras nicht nur frisch, sondern auch mit vorzüglicher Begierde unter dem Heue. Ueberhaupt kann man behaupten, daß das Heu um soviel besser sey;

je stärker der Antheil von Wiesenfuchsschwanz ist, der sich darunter befindet. Es verdienet auch vorzüglich angepriesen zu werden, um etwas feuchte Wiesen, und ausgetrocknete, sumpfige und torfige Stücke, durch dessen Besäung zu verbessern. Die Raupen, welche anderes Gras verzehren, lassen dieses unberührt; daher es auch auf solche Weise, wo viel Raupen sich eingeniselt, nützlich seyn könnte.

2) Ackerfuchsschwanzgras, *Alopecurus agrestis* L. ist mit dem vorherstehenden Wiesenfuchsschwanz sehr genau verwandt, es unterscheiden sich aber beyde Gattungen zur Genüge, indem das Wiesenfuchsschwanzgras eine zusammengesetzte Kolbe, mit haarichten Aehrchen, dieses andere aber eine einfache, quirlsförmig besetzte Kolbe mit kahlen Aehrchen führet. Es wächst auf Aekern, sonderlich solchen, welche einen leimichten Boden haben.

3) Kriechendes Wasserfuchsschwanzgras, Flutgras, kleines Flutgras, kriechendes Spießgras, *Alopecurus geniculatus* L. wächst in flachen Gräben und Sümpfen um die Wiesen, Felder und Waldungen, welche im Sommer größtentheils austrocknen. Es unterscheidet sich von den beyden vorigen leichtlich durch seine eingeknickten Stängel, die bey jedem Knoten einen Winkel machen,

chen, da bey den erstern der Halm gerade in die Höhe geht. Es ist süße, aber wegen des Wasser-schlauß und der Gewürme unrei-ne, folglich nicht für die Schaa-fe dienlich. Andern Thieren, welchen dieser Umstand weniger schadet, wird es mehr nugen.

Fuchsschwanzgras, S. auch  
Senchgras und Lieschgras.

Fuchsthurm.

S. Nadelwalze.

Fuchswurzel.

S. Eisenhüttlein.

Fühlfaden.

Die Fühlfaden, tentacula, sind lange, schmale Fortsätze am Vorderkopfe etniger Gewürme, die sich von den Fühlhörnern, welche man bey den Insecten an-trifft, dadurch unterscheiden, daß sie nicht aus mehrern Gelenken zusammengesetzt, sondern einfach sind.

Fühlfarn.

S. Sarnkraut.

Fühlhörner.

Antennae. Weil die länglich-ten Fortsätze, welche man am Vorderkopfe eines jeden Insects antrifft, bey einigen wie Hörner aussehen, und diesen Thieren zu Werkzeugen der Empfindung die-nen, so hat man dieselben Fühl-

hörner genannt. Sie sind alle-mal aus mehrern Gelenken zu-sammengesetzt und haben eine sehr verschiedene Stellung und Gestalt. Es giebt kammförmige, buschige, fadenförmige, borstenförmige, keulenförmige, schnurförmige, sä-genförmige, schüsselförmige und noch anders gestaltete Fühlhör-ner. Bey einigen Insecten sind sie gebogen oder gebrochen und bey manchen zweigig. Nach der Meynung des Herrn von Linne und einiger andern Naturforscher soll der in den Fühlhörnern woh-nende Sinn uns noch unbekannt und diesen Thieren allein eigen seyn.

Fühlhorn.

S. Erdschnecke.

Fühlhorngras.

Cornucopiae L. ein Grasge-schlecht von ganz besondern Aus-sehn. Eine einblättrige, große trichter- oder halbkugelförmige, am Rande eingekerbte, oder glatte Scheibe oder Kappe umgiebt viele Blumen. Der Kelch be-steht aus zwey gleichförmigen länglichten Bälglein, welche eine gleichförmige Spelze, drey Staub-fäden und zween Griffel mit ver-wickelten Staubwegen einschlie-ßen. Die Spelze bedeckt den Saamen, welcher auf einer Seite platt, auf der andern erhaben ist. Die einwärts gekrümmten Blu-men.

menstiele, und die Blüthenähre; die bis zur Hälfte von der Hülle, oder Kappe bedeckt, und an der Spitze mit den vorragenden Staubbeuteln ausgezieret ist, geben diesem Grase das Ansehn eines so genannten Fühlhorns der Maler. Herr von Linné hat nur zwei Arten, davon die eine, nämlich

1) Das grannige Fühlhorngras, *Cornucopiae alopecuroides*, dem Fuchschwanzgras ganz ähnlich sieht; es unterscheidet sich nur dadurch, daß die, mit grauen besetzten Aehren von einer halbkugelförmigen Hülle umgeben sind. Es wächst in Italien.

2) Das glatte Fühlhorngras, *Cornucopiae cucullatum* Linn. wächst bey Smirna, trägt glatte Aehren, welche in einer geferbten Hülle liegen. Beyde haben wir in unsern Gärten noch nicht bemerkt, daher wir auch weiter nichts davon anführen.

### Fühlkraut.

### E. Sinnkraut.

### Fünfauge.

Fünfauge in Westindien, *Pentophthalmos*, des Rieuhofs, Viikoog. s. Kleins Albastart, *Enchelyopus*, 18. und unsern Artikel Th. I. S. 39.

### Fünffingerfisch.

Fünffingerfisch, in England, dem Spornrade ähnlich, klein, Dritter Theil.

und den Aустern ähnlich. Richter.

Fünffingerfisch in China. Stromdelphin des Valentin. *Uncartrona* benennete ihn also; möchte eher Rauschnase heißen. Artedi rechnet ihn zum Blennis; ein erst neu bekannter Fisch, Schwed. Acad. 20. 1740: Richter. Warum dieser Fisch Rauschnase heißen soll, findet man zur Zeit noch keinen Bewegungsgrund, auch nicht, wo Artedi ihn zum Blennis gezählet. Bey dem Linné ist er die dritte Gattung seines 158. Geschlechts, *Coryphaena pentadactyla*, Act. Stockh. 1740 t. 3. fig. 2. Blennius, *maculis V. vtrinque versus caput nigris*. Valentin. Amboinens. pisc. Rievier-Dolfin. Müller nennt ihn Fünffingerfisch, seines Geschlechtes der Stufköpfe, und setzet hinzu, daß der Schwedische Viceadmiral, *Uncartrona*, ihm obige Benennung des Fünffingerfisches gegeben, weil er an beyden Seiten der Kiemen fünf schwarze Flecken habe, davon einer von den vier andern etwas entfernt steht, gleichsam als ob jemand 4. schwarze Finger und den Daumen angedrucket hätte. Er füget Tab. V. fig. 2. die Abbildung des Schwedischen Originals bey, das aus Indien in Spiritus überschicket worden. s. Kleins Stocknarr, Blennius 2. mit dem er nach der Zeichnung, P Tab.

Tab. VII. fig. 1. nahe verwandt zu seyn scheint.

Fünffingerfisch nennt Müller noch einen Fisch, nämlich die erste Gattung des Linnäus'schen 186ten Geschlechts, *Polynemus Quinquarius*, und giebt zugleich dem ganzen Geschlechte den Namen Fingerfische. Es haben nämlich die Fische dieses Geschlechts der Bauchfloßer, an den Brustfloßern stielche faserichte freye Fortsätze von unbestimmter Anzahl; und dieses wird durch den Namen *Polynemus* ausgedrückt; weil nun der Ritter diese Fortsätze mit den Fingern vergleicht, so nennen wir, nach dem holländischen Vingerfischen, das Geschlecht Fingerfische. (*Polynemus* soll, wie *Pentanemus*, nach dem Ardebi bey dem Seba von  $\nu\eta\mu\alpha$ , *filum*, stammen, und  $\pi\omicron\lambda\upsilon\varsigma$ ,  $\pi\acute{\epsilon}\nu\tau\alpha$ , zusammenge-setzt seyn.) Außerdem soll der Kopf dieser Fische gedrückt und allenthalben schuppicht; der hervorragende Schnabel stumpf, und in der Kiemenhaut fünf bis sieben Strahlen zu befinden seyn. Unter den drey Gattungen dieses Geschlechts ist also die erste der obbenannte I. *Polynemus Quinquarius*, dessen fünf Finger länger als der ganze Körper sind. *Polynemus officulis filiformibus*, vtrinqve V., ad pinnae pectorales. Gronou. Mus. I. n. 74. *Pentanemus* Sebae, Mus. III. Tab.

27. fig. 2. aus dessen Ardebi'schen Beschreibung wir mit seinen eignen Worten nur folgendes anführen; *Ex officulis quinque filiformibus in pectore, infimum vtrinqve brevius est; media duolongissima, ut vel ipsum corpus duplo fere superent longitudine; duo suprema tandem mediis paullo sunt breviora.* Er setzt hinzu: Es ist ein sehr seltener und unserer Aufmerksamkeit sehr würdiger Fisch. In der Länge beträgt er acht Zoll, und die größte Breite einen Zoll und acht bis neun Linien; und die längsten fadenförmigen Beinlein, oder der längste Finger, beträgt vierzehn Zoll und sieben bis acht Linien. Das übrige findet sich bey dem Müller folgendermaßen übersezt: der Kopf sowohl als der Körper sind an den Seiten gedrückt oder mehr hoch als breit; jedoch ist der Kopf klein, das Maul stumpf, die Kiefer sind mit sehr kleinen Zähnen besetzt, der Gaumen aber, die Kehle und die Zunge, sind glatt; die Augen mittelmäßig groß, (nach der Zeichnung Tab. X. fig. 1. sehr groß) weit von einander, aber dicht am Maule; die Nasenlöcher groß, die Kiemenöffnungen weit, und die Seitenlinie, wie der Rücken, bogicht; der Bauch schmal und platt; die Kiemenhaut fünfstrahlcht; die Schuppen klein, dünn und biegsam, hinten etwas gezähnel, daher bey dem Anfühlen etwas

etwas rauch und leicht abfallend; die Farbe an den Seiten und Bauche silberweiß, der Rücken röthlicht, und die Flossen alle weiß. In der ersten Rückenflosse sind sieben Stachelfinnen, in der zweiten von sechzehn Finnen nur die vorerste stachlicht, in der Brustflosse sechzehn weiche, an Spitzen ungetheilt, in der Bauchflosse von sechs Finnen nur die erste stachlicht, in der Afterflosse von dreißig Finnen, die zwei ersten stachlicht und kurz, die übrigen weich und asticht; und endlich in dem weißen, breiten, sehr tief getheilten, gabelförmigen Schwanz sind siebzehn lange, ihn unterstützende, Finnen zu befinden. Von Geburt ist dieser seltene Fisch ein Amerikaner.

Die zweite Gattung, *Polyne-mus Virginicus*, der Virginische Fingerfisch des Müllers, hat sieben Finger oder Fortsätze, und einen ungetheilten, nicht so langen, dabey breiten, jedoch spitzig auslaufenden, Schwanz. Die erste Rückenflosse hat sieben Finnen, davon eine sehr kurz, die andere von zwölfen eine steife, die Brustflosse fünfzehn, die Bauchflosse von sechsen eine steife, die Afterflosse von sechzehn zwei steife, und die Schwanzflosse fünfzehn Finnen. Die Kiemenbedeckel sind gezähnel, und die Kiemenhaut siebenstrahlicht. Er ist gleichfalls ein Amerikaner.

Die dritte Gattung, *Polyne-mus Paradiseus*, der Paradiesfisch des Müllers, mit sieben Fingern und getheiltem Schwanz. *Edwardi Paradisea piscis*, ein Indianer, und von dem Geschlechte der Seehähne, *Trigla*, dadurch unterschieden, daß die Bauchflossen bey ihm am Bauche, nicht an der Brust, sitzen, und daß er keine gegliederten Finger, wie der *Trigla*, hat. Aus bewegenden Ursachen setzen wir die ganze Beschreibung des edelgesinnten nun seligen Müllers hieher. Wir wissen aus dem zweiten Theile, daß die Paradiesvögel ungemein schön sind, und vorzüglich mit einem pomeranzenfarbigen Goldglanze prangen. Da nun gegenwärtiges Fischlein in seiner Art gleich schön, und ganz und gar pomeranzenfarbig, und mit einem schönen Goldglanze überzogen ist, so hat man ihm obigen Namen gegeben. In Bengalen, wo er sich in der Mündung des Ganges aufhält, wird er Manga, oder auch wohl Paradiesfisch, genannt. Die Ursache aber, warum man ihn Manga nennt, ist, (wie wir von unserm unschätzbaren Freunde, dem Herrn Prof. Rudolph allhier, dem wir viele Erläuterungen, in Absicht auf Indianische Seltenheiten, zu danken haben, und welcher sie ehemals in Bengalen selbst gesehen hat, sind belehret worden,) diese weil er sich um die Zeit, wenn die

Manga, (eine Baumfrucht, wie die großen gelben Pflaumen) reif wird, einzustellen pfleget, und mit dieser delicatesen Frucht einerley Farbe hat. Er hat sieben lange, fingerförmige Fortsätze und einen gabelförmigen Schwanz. Die Größe ist etwa in der Länge, ohne den Fortsätzen, neune, und in der Breite zween, Zoll; ziemlich rund und dicke und von schöner Gestalt, dabey feste und hartschuppicht. Von den faferichten Fortsätzen ist die längste sechzehn Zoll lang, die übrigen aber werden nach und nach immer kürzer. Edwards merket es als einen besondern Umstand an, daß dieser Fisch, (so wie auch aus der Figur zur ersten Art, Tab. X. fig. 1. zu ersehen war) zwey Nasenlöcher hat.

### Fünffingerkraut.

S. Singerkraut.

### Fünfloch.

S. Seeapfel.

### Fünfspize.

Obgleich die, von der Zahl der Blumentheile hergenommenen, Namen nicht die besten scheinen, wollen wir doch diesen behalten, und verstehen darunter mit Herr Plannern *Penthorum* Linn. Diese Virginische Pflanze ist mit dem Hauslaube genau verwandt, und nur wegen der mangelnden Honigbehältnisse davon unterschieden.

Der Kelch ist fünffach eingekerbet. Die fünf kleinen, schmalen Blumenblätter fehlen zuweilen gänzlich; die zehn langen Staubfäden bleiben stehen, die Staubbeutel aber fallen ab, und der Fruchtkern verlängert sich in fünf Griffel mit stumpfen Staubwegen. Das Saamenbehältniß ist in fünf Theile abgetheilet, und enthält in fünf Fächern viele kleine Saamen.

### Fünsträger.

S. *Pentapetes*.

### Fürchterlicher Strauch.

S. Maslieben.

### Fürwikelbaum.

S. *Cornelbaum*.

### Fuhre.

S. *Sichte*.

### Fuhrmann.

*Auriga*. Unter diesem Namen versteht man in der Astronomie ein schönes Sternbild in der Milchstraße, welches wie ein Mann vorgestellt wird, der drey Ziegen, nämlich eine alte mit zwey jungen Böckchen, auf dem Rücken trägt. Es steht zwischen dem Perseus und den Zwillingen und enthält vierzig Sterne, nämlich einen von der ersten Größe, welcher die Namen *Alhajorb* und *Capella* oder *Ziege*, bey den Astronomen führet, einen von der zweyten, zween von der dritten,



dritten, sechs von der vierten, siebenzehn von der fünften und dreizehn Sterne von der sechsten GröÙe. Dieses Sternbild soll dem Andenken des Atheniensischen Königs Erichthonii gewidmet seyn, welchem die Erfindung der Wagen zugeschrieben wird. Von der Ziege, welche der Fuhrmann auf dem Rücken trägt, erzählen die Poeten, daß die Ziege Amalthea dadurch vorgestellet werde, welche den Jupiter mit ihrer Milch aufzogen habe, und hernach von diesem Gotte nebst ihren beyden jungen Böckchen unter die Sterne versetzt worden sey.

### Funa.

Der Funa ist ein Japanischer Fisch, gleicht einem Karpfen, und wird, wegen seiner heilsamen Eigenschaften, absonderlich gegen die Würmer, gesucht. Noch giebt es einen größern, von eben dieser Art, welcher den Namen Nagos trägt. S. A. Reisen, B. XI. S. 697.

### Fungiten.

Corallschwämme, Schwammsteine, Fungites, Corallo-Fungites, Alcyonium; gehören unter die Versteinerungen von Corallen, welche bisweilen den Pilzen und Schwämmen sehr ähnlich sehen. Sie sind in Betrachtung ihrer Structur sehr verschieden. S. Corallen.

### Furie.

S. Dollwurm.

### Furn.

Leucisci, f. Mugilis fluviatilis spec. 1. sonst auch ein Schwall, Rettel, Rotou, des Gesn. S. 161. Cyprinus, Sargus dictus, Arred, syn. p. 9. sp. 15. auch Aland. Gesner: Es ist zu merken, daß sie bey etlichen Orten, nach dem Alter und Jahren, andere und andere Namen bekommen: als nämlich zu Lindau am Bodensee nennen sie solche im ersten Jahre Sornfisch, im andern ein Gnitz, im dritten ein Furn. Etliche nennen sie im ersten Jahre Blied oder Rotougle, im andern Jahre Furnling, demnach Furn oder Schwaal.

### Furubu.

Ein Japonischer Fisch. Der Furubu ist nicht sehr groß, und wird von den Holländern Bläßer genannt, weil er sich sehr aufblasen kann, daß er zuletzt die Gestalt einer Kugel bekommt. Man setzt ihn unter die giftigen Fische, und behauptet, wer einen ganzen esse, der müsse sterben. Japon hat dreyerley Gattungen von ihm, und alle drey in großer Menge. Die Bläßer von der ersten Gattung, Suoumebutas, sind klein und sehr gefährlich. Die von der zweiten heißen Mabaku, das ist, eigentlicher Baku, werden ungemein schmack-

schmackhaft gehalten, nur muß man den Kopf, das Eingeweide und die Knochen, wegwerfen, und das Fleisch wohl wässern und reinigen, weil man sonst unfehlbar sterben müßte. Ja man behauptet sogar, es behalte dieser Fisch, aller daran gewandten Mühe ungeachtet, doch noch etwas giftiges an sich, und mancher Japoner, der seines Lebens überdrüssig ist, wählet lieber diesen Fisch, als den Dolch oder Strick. Anfanglich verursacht er eine Ohnmacht, nachgehends gewaltsame Zuckungen und Ueberwitz, worauf Blutspen, und endlich der Tod folgt. Den Kriegsleuten ist es verborhen, den Nabaku zu essen, ja nur zu kaufen. Stirbt einer davon, so verliert sein Sohn das Recht zu seines Vaters Bedienung. Zwar wird dieser Fisch nichts desto weniger theuer bezahlet und ein Leckerbischen daraus gemacht: er muß doch aber wenigstens ganz frisch seyn. Die dritte Gattung heißt Kimadura, das ist, Nordküs- sen, vermuthlich weil er den Kopf gemeinlich gegen Norden wendet, denn man giebt denen, welche in dieser Stellung schlafen, eben diesen Namen. Sein Gift ist ohne alles Gegenmittel. Es verlangt ihn auch deswegen sonst niemand, als wer sich vom Brode helfen will. f. A. R. B. XI. S. 696. und Kämpfers Reise nach Japan, S. 215.

## Fusanus.

Fusanus ist beyhm Murray ein Geschlecht mit Zwitter- und männlichen Blumen. Die letztern sind den erstern völlig ähnlich, nur daß der Fruchtkern nicht zur Reife gelangt. Der fünffach getheilte Kelch umgiebt, ohne Blumenblätter, vier Staubfäden und vier Staubwege, und sitzt auf den, mit drey Blättchen bedeckten, Fruchtkern, welcher sich in eine Steinfrucht verwandelt.

## F u ß.

Bein, Pes. Man kann diese Benennung im weitern und engern Verstande annehmen. In jenem begreift man hierunter bey dem Menschen die beyden untersten Gliedmaßen, Extremitates inferiores, welche sich von den ungenannten Beinen an bis zu den äußersten Zehen erstrecken; bey allen übrigen Thieren aber, welche mit Füßen versehen sind, als z. E. bey den vierfüßigen Thieren, bey den Vögeln, Amphibien und Insecten, diejenigen am Körper hervorstehenden Theile, auf welchen sich die ganze Last des Körpers stüzet, es mögen nun derselben zween, vier, sechs, oder mehrere seyn. Nach dieser allgemeinen Benennung kann man auch den Fuß in drey besondere Theile zergliedern, nämlich in den obersten Theil, oder den Schenkel, Femur, in den mittlern Theil, oder das

das Schienbein, Crus, welches außer der Kniescheibe, Patella f. Rotula, aus dem Schienentknochen, Tibia, und der Schienentröhre, Fibula, besteht, und in den äußersten oder Unterfuß, Pes extremus, welches zusammen genommen bey den vierfüßigen Thieren den Hinterfuß ausmacht. Im engern Verstande ist unter dem Fuße nur der letztere oder äußerste Theil des Fußes gemeynet, welcher die Fußwurzel, Tarsum f. Podium, den Mittelfuß, Metatarsum f. Metapodium, und die Fußzehen, Digitos pedum, begreift, wozu auch noch die linsenförmigen Knochen, ossa sesamoidea, gehören. In diesem letztern und engern Verstande wird es auch hier von uns angenommen, weswegen denn auch jezo nur die Theile des äußersten Fußes beschrieben, der Schenkel aber und das Schienbein an seinem Orte besonders abgehandelt werden sollen. Der erste Theil ist also die Fußwurzel, Tarsum f. Podium, welche aus sieben besondern Knochen zusammengesetzt ist, die alle unter einander in einer Verbindung stehen, im Grunde aber doch eine sehr eingeschränkte Bewegung und Gelenke ausmachen. Sie sind folgende: der Sprung, Lauf, Astragalus, f. Talus, der Ferseknöchel, Os calcis, das Schiffbein, Os Cymbiforme f. Saphoideus, das Würfelbein, Os cuboi-

des f. Polymorphon', drey keilförmige Beine, tria ossa cuneiformia. Der Lauf oder Sprung ist nach der natürlichen Lage des Fußes, und nach seiner Verbindung, in welcher er mit dem Schienbeine steht, als der erste und oberste der Fußwurzelknochen anzusehen. Der Knochen selbst ist von sehr ungleicher Gestalt, doch kann man an ihm süglich zween Haupttheile, nämlich den größern und hintern, oder den Körper, und den kleinern und vordersten oder den Fortsatz unterscheiden, an welchem man eine sehr ansehnliche Vertiefung und Einschnitt wahrnimmt. Außerdem giebt es noch verschiedene Flächen, welche mit dünnen Knorpeln überzogen, und, eine einzige ausgenommen, eben diejenigen Derter sind, vermittelst denen der Sprung mit andern angrenzenden Knochen zusammenhängt. Die Verbindung des Sprunges geschieht also von oben durch die gewölbte glatte Fläche des Körpers mit dem untersten Theile des Schienbeines, auf beyden Seiten mit den Knöcheln des Schienentknochens und der Schienentröhre, am vordersten, ebenfalls gewölbten glatten Theile des Fortsatzes mit dem Schiffbeine, und endlich liegt er mit seiner untersten Fläche auf dem Fersenknochen oben auf. Auf den Sprung folgt der Fersenknochen, der unter allen Fußwurzelknochen der größte ist,

ist, und gleichsam den Grund und die Stütze aller übrigen ausmachet, und an welchem man, außer dem Körper, noch zween besondere Fortsätze unterscheiden muß. Der Körper hat sechs besondere Flächen, eine hinterste und vorderste, eine obere und untere, und zween Seitenflächen. Die hintere, welche eine Erhöhung des Fersenknöchens ausmachet, ist breit und theilet sich von selbst in zween Theile, nämlich in den obern platten, und in den untern gewölbten und höherichten Theil, der sich endlich in zwei stumpfe Hervorragungen verliert, an welche sich die breite Fußsohlenfenne befestiget, und bey jüngern und noch nicht völlig ausgewachsenen Körpern einen besondern Ansaß machet. An der obern Fläche, welche schief nach der vordersten zuläuft, läßt sich nach hinten zu eine hohle Vertiefung, nach vorne zu aber eine etwas gewölbte Erhöhung unterscheiden, die eben in die untere Fläche des Sprunges passet. Die beyden Seitenflächen erstrecken sich über den größern Fortsatz; die äußere ist uneben und ein wenig erhaben, die innere aber etwas vertieft und hohl. Der größere Fortsatz ist bloß als eine Verlängerung des Körpers dieses Knochens anzusehen, daher er auch mit diesem in einer Richtung steht. Man bemerkt an diesem Fortsatze fünf besondere Flächen, eine vordere, ei-

ne obere und untere, nebst einer äußerlichen und innerlichen. Die obere hat eine unordentlich gestaltete und ungleiche Vertiefung, welche mit der Vertiefung des Fortsatzes vom Sprunge eine kleine Gruft ausmachet. Die übrigen Flächen sind entweder glatt, oder ungleich, oder hohl, oder gewölbt, und richten sich nach der Verbindung der angrenzenden Theile. Der kleinere Fortsatz vergrößert durch seine Hervorragung die Vertiefung der innern Fläche des Fersenknöchens, und ist sowohl oben als unten glatt und poliret.

Die Verbindung des Fersenknöchens geschieht an der obern gewölbten Fläche des Körpers desselben mit der Vertiefung der untern Fläche des Sprunges, ingleichen seitwärts mit der obern vertieften Fläche des kleinern Fortsatzes, welche in die gewölbte untere Fläche des Sprunges passet, und endlich durch die vordere Fläche des größern Fortsatzes mit dem Würfelbeine, so, daß allemal die Flächen zweener Knochen, wo sie zusammenkommen, mit einem glatten Knorpel überzogen sind. Der dritte Knochen ist das Schiffbein, welches wegen seiner Ähnlichkeit mit einem kleinen Schiffe diese Benennung erhalten hat. In Vergleichung der beyden vorigen ist es von mittelmäßiger Größe, hat zwei knorplichte Flächen, eine gewölbte und eine hohle, und einen

erför-

eyförmigen Umkreis nebst einer kleinen Erhöhung. Es liegt gleich vor dem Sprunge etwas seitwärts, mit welchem es durch seine hohle Fläche zusammengefüget ist; die vorderste gewölbte Fläche aber, an welcher man drey besondere glatte Abtheilungen oder Felder wahrnehmen kann, gränzet an die vor ihm liegenden drey keilförmigen Beine, nicht weniger, vermittelst einer kleinen Hervorragung, theils an den Ferseknochen, theils an das würfelförmige Bein.

Das würfelförmige Bein ist auch eines der mittelmäßigen von den Fußwurzelknochen. Es liegt vor dem Ferseknochen, und an der Seite des schifförmigen Beines. Es hat dasselbe sechs Flächen, welche zwar sehr ungleich und uneben sind, die aber doch zur Benennung und gewöhnlichen Eintheilung des Knochens selbst Anlaß gegeben haben. Die obere davon ist platt und zugleich uneben; die untere hat eine schiefe Erhöhung, und gleich darunter eine ebenfalls schiefe Furche oder Rinne; erstere theilet daher die Fläche selbst in zween Theile, und ist an dem Rande, der die Furche berührt, ein wenig knorpelicht. Die hintere Fläche ist auch knorpelicht, breit, schief, theils bogig, theils etwas hohl, und überhaupt der vordern Fläche des Ferseknöchens gemäß. Die vordere Fläche ist ziemlich breit, und

durch eine kleine senkrechte Linie in zwei Halbfächen unterschieden, welche auf den vierten und fünften Mittelfußknochen aufpassen. Die äußere Fläche ist die kleinste, sehr ungleich, kurz, schmal, und hat einen Ausschnitt, der nach der Furche der untersten Fläche hinläuft; die innere aber ist länger als alle übrigen Flächen, hat eine kleine knorpelichte Fläche, übrigens hier und da kleine Vertiefungen, welche von dem Durchgange einiger Gefäße und Drüsen herrühren. Der würfelförmige Knochen verbindet sich hinten mit den Ferseknochen, vorne durch die beyden Halbfächen mit dem vierten und fünften Knochen des Mittelfußes, seitwärts durch die innere Fläche mit einem keilförmigen Knochen, und etwas mehr hinterwärts durch die nämliche Fläche mit dem Schiffsbaine. Die drey keilförmigen Beine haben nicht nur ziemlich die Gestalt eines scharf zugespitzten Keils, sondern haben auch darum diese Benennung erhalten, weil sie gleichsam wie drey besondere Keile zwischen den andern Knochen eingetrieben und eingefüget innen liegen. Sie sind die kleinsten aller übrigen Fußwurzelknochen, unterscheiden sich selbst aber an Größe dergestalt unterschieden, daß der erste oder innerste, oder der nächste nach dem andern Fuße hin, der größte, der andere, oder zwischen jenen

beiden mitten innen gelegene, der kleinste, der dritte, oder äußerste kleiner, als der erste, aber größer als der zweyte ist. Sie sind in einer Ordnung neben einander gestellt, und machen zusammen mit dem würfelförmigen Beine einen Bogen, der an der innern Seite des Fußes, nämlich nach dem andern Fuße hingerechnet, etwas erhaben, an der äußern aber ein wenig abhängig und abwärts zu läuft. Der erste und größere dieser Knochen gleicht einem gewundenen und krummen Keile. Seine Grundfläche steht nach unten zu, ist ungleich rund, und sieht wie eine länglichte Erhöhung aus; die scharfe Ecke hingegen ist oberwärts, und zwar nach vornen zu, höher, nach hinten zu niedriger gerichtet. Außerdem muß man auch an diesem Knochen vier besondere Flächen unterscheiden, eine vordere, welche die größte, halbmondenförmig und knorplicht, eine hintere, welche die kleinste, fast dreyeckicht und ebenfalls knorplicht, eine äußere Seitenfläche, welche nämlich nach dem folgenden keilförmigen Beine zusteht, ungleich ausgehöhlet, und gegen den obern und hintern Rand zu, knorplicht, und endlich eine innere Seitenfläche, nämlich diejenige nach dem andern Fuße zu gerechnet, welche erhaben und gewölbet und uneben ist. Die Verbindung dieses Knochens geschieht

von hinten mit dem Schiffbeine, von vorne mit dem ersten Mittelfußknochen, durch die äußere Seitenfläche aber sowohl mit dem zweyten keilförmigen Beine, als dem zweyten Mittelfußknochen.

Der zweyte dieser Knochen sieht einem Keile ähnlicher als der vorige, weil seine Grundfläche, die sehr kurz und uneben ist, aufwärts die Spitze aber, oder scharfe Ecke, welche zwischen dem erstern und dritten keilförmigen Knochen steht, unterwärts steht. Die hintere Fläche desselben ist völlig dreyeckicht, mit einem Knorpel überzogen, und der mittleren vordern Fläche des Schiffbeines, auf welche sie passet, gleichförmig, die vordere hingegen ist etwas länger, gleichfalls knorplicht, und richtet sich nach der Grundfläche des zweyten Mittelfußknochens, an welchem sie anliegt. Die beiden Seitenflächen haben gegen ihren obern und hintersten Rand etwas verlängerte knorplichte Flächen, wodurch sie sich mit dem ersten und dritten keilförmigen Beine verbinden; das übrige ist an diesen kleinen Flächen ein wenig vertieft, und hinterläßt einen leeren Zwischenraum auf beiden Seiten. Da die scharfe Ecke dieses Knochens nicht soweit als die übrigen heruntergeht, so entsteht daher an diesem Theile des Fußes eine kleine Höhlung. Bey dem dritten keilförmigen Beine, welches

ches in Betrachtung der andern beyden von mittelmäßiger Größe ist, steht die Grundfläche eben so, wie bey den vorigen, oben, die scharfe zugespitzte Ecke aber geht unterwärts. Die Grundfläche selbst erstreckt sich weiter als des vorigen seine, ist fast platt, oder wenigstens sehr geringe erhaben, und uneben; die scharfe Ecke aber geht weiter und tiefer herunter als die vorige. Die hintere Fläche ist knorpelicht, dreyeckicht, und der dritten Abtheilung der vordersten gewölbten Fläche des Schiſſbeins, mit welcher es zusammenhängt, vollkommen gemäß. Die vordere ist etwas länger, übrigens aber auch dreyeckicht und knorpelicht, und steht mit der Grundfläche des dritten Mittelfußknochens in Verbindung. Beyde Seitenflächen sind da, wo sie mit ihren nahegelegenen Knochen zusammenhängen, platt, und mit einem Knorpel überzogen, die innere nämlich etwas hinterwärts, wo sie an dem zweyten keilsförmigen Beine, die äußere aber, wo sie am würfelförmigen Beine anliegt. Das übrige ist auch so wie bey dem vorigen etwas vertieft, und hinterläßt einen Zwischenraum. Bisweilen bemerkt man auch oben am Rande der äußern Seitenfläche einen platten knorpelichten Ort, welcher alsdenn entsteht, wenn die Grundfläche des vierten Mittelfußknochens durch eine

Verlängerung oder hervorragenden Fortsatz daselbst antrifft, welches aber nicht beständig, sondern zufällig ist. Den zweyten Theil des Unterfußes machen die fünf Knochen des Mittelfußes aus, welche man nach der Ordnung, in welcher sie neben einander gestellet sind, zu benennen pfleget, so daß man denjenigen, welcher dem andern Fuße am nächsten steht, für den ersten, die darauf folgenden für den zweyten, dritten, vierten, und endlich den, welcher auswärts steht, für den fünften angiebt. Zusammengenommen machen sie eben so, wie die keilsförmigen Beine und das Würfelbein, eine etwas gebogene Fläche aus, die nach der innern Seite mehr erhaben, auswärts aber abhängig ist.

Man kann an einem jeden derselben, so wie an allen walzenförmigen Knochen, die beyden äußersten Enden und das Mittelstück unterscheiden, davon das vorderste der Kopf, welcher sich allemal durch zwei kleine Spizen oder Hörner endiget, das mittelfte der Körper, das hinterste aber die Grundfläche genannt wird. Beyde Enden, sowohl der Kopf als die Grundfläche, sind allemal mit einem Knorpel überzogen, wovon jener nach den Zehen zu gerichtet ist, diese aber an einige Fußwurzelknochen anliegt, der Körper aber allemal eine dreyeckichte Gestalt hat.



hat. Hieraus folget, daß man an ihnen drey Flächen, und eben so viele Winkel oder scharfe Ecken wahrnimmt, wovon den erstern mehrentheils eine oben, und zwee seitwärts, von den letztern aber zwee seitwärts liegen, und die dritte nach unten zu steht, und auswärts ein wenig schief gerichtet ist. Der Größe und des Umfangs nach sind sie nicht alle einander völlig gleich; denn der erste ist unter allen übrigen der dickste und der kürzeste, die folgenden viere aber sind länger, dagegen haben sie dickere Köpfe und schmalere Grundflächen. Am Grunde des ersten Mittelfußknochens bemerkt man einen halbmondförmigen Umkreis, welcher sich nach innen zu in eine vertiefte Höhlung verändert, die gerade auf dem ersten keilförmigen Knochen aufpasse. Der Körper ist dicker als aller übrigen, sonst hat derselbe die oben angegebenen Eigenschaften; vorne am dicken knorpelichten Kopfe kann man außer dem kolbichten Theil, welcher in die hohle Vertiefung des ersten Daumengliedes paßt, auch noch nach unten zu zween besondere kleine theils eingedrückte, theils erhabene Berter wahrnehmen, an welchen gemeiniglich die beyden kleinen linsenförmigen Knöchelchen liegen. Die übrigen vier Mittelfußknochen sind einander in allen Stücken ziemlich gleich, und

kommen auch alle mit einander darinnen überein, daß sie oben mit ihren kolbichten in die an der Grundfläche des ersten Gliedes jeder Fußzehe eingedrückte Vertiefung einpassen, unten aber mit ihren gehörnten Grundflächen auf den Fußwurzelknochen, nämlich der zweete und dritte Mittelfußknochen auf den zweyten und dritten keilförmigen Knochen, der vierte und fünfte aber oben auf dem würfelförmigen Knochen, aufsitzen, übrigens aber auch seitwärts selbst eines an das andere treffen, und sich also unter einander zusammenhängen. In der Grundfläche des fünften Mittelfußknochens, welche einen größern Umfang als an den drey vorhergehenden hat, ist noch ein so genannter Fortsatz zu merken, welcher eine nach auswärts gekehrte Erhöhung und nach hinten fortgestreckte Spitze ausmachet, woran sich die Sehne eines Mäusleins befestiget und welcher bey der natürlichen Lage des Fußes im Gehen oder Stehen an die Erde antrifft. Den dritten und letzten Theil des Fußes machen endlich die Zehen aus, deren an jedem Fuße fünf sitzen, wovon die erste die große Fußzehe, oder die Daumenzehe, die folgenden, die andere, die dritte, die vierte und endlich die letzte die fünfte genennet werden. Jedwede dieser Zehen besteht aus drey besondern



Gliedern, die große oder Dau-  
menzehe ausgenommen, welche de-  
ren nur zweye hat. Diese Glieder  
haben übrigens alle Eigenschaf-  
ten mit den walzenförmigen Kno-  
chen gemein. Die beyden Glie-  
der der großen Fußzehe unterschei-  
den sich von den übrigen durch ih-  
re außerordentliche Dicke; wie  
denn hiernächst das äußere Glied  
derselben sehr uneben ist, und  
allerhand ungleiche Hervorragun-  
gen zeigt. An den übrigen vier  
Zehen ist das erste Glied das läng-  
ste, das zweyte kürzer, das letzte  
das kleinste, und ebenfalls sehr  
ungleich und höckericht. Die er-  
sten Glieder sind in einer Richtung  
neben einander gestellet, und ver-  
binden sich unten mit den Köpfen  
der Mittelfußknochen, oben aber  
mit dem zweyten Gliede, und mit  
diesem endiget sich die große Fuß-  
zehe; die übrigen viere aber haben  
auf diesem noch das dritte Glied  
oben aufsitzen. Außer diesen  
Knochen findet man auch noch  
sehr öfters zwischen den Gelenken  
derselben kleine linsenförmige Kno-  
chelchen, ossa sesamoides, unter  
welchen zwey, die man mehrer-  
theils unten um die Gegend des er-  
sten Gliedes der großen Fußzehe,  
und des Kopfes des ersten Mittel-  
knochens antrifft, von ansehnlicher  
Größe sind. Alle diese verschiede-  
nen Knochen nun, werden nicht  
nur durch allerhand Bänder und  
sehnichte Knochenhäute unter und

neben einander verbunden und  
befestiget sondern auch die hier  
und da zurückgelassenen leeren  
Plätze und Zwischenräume  
theils mit mäusichten Fleisch  
theils mit Adern, Nerven,  
Fett und andern weichen Theilen  
ausgefüllet, auch an die hin und  
wieder hervorragenden Spitzen  
verschiedene Sehnen angeheftet,  
und endlich dieses alles mit den  
allgemeinen Decken überzogen;  
das äußerste Glied der Zehen aber  
ist noch dargu obenher mit den  
Nägeln bedeckt. Doch schränkt  
sich diese genaue Verbindung, nach  
welcher die Knochen an und ne-  
ben und auf einander liegen, nur  
auf die Fußwurzel und den Mit-  
telfuß ein; die Zehen aber liegen  
schon freyer und stehen von ein-  
ander ab; daher auch die Bewe-  
gung jener sämtlichen Knochen,  
viel eingeschränkter ist, die abste-  
henden Zehen hingegen mit ihren  
Gliedern vor jenen eine weit frey-  
ere Bewegung voraus haben. Au-  
dem Fuße selbst hat man auch noch  
zwo besondere Gegenden zu unter-  
scheiden, den obern gewölbten und  
in einen schiefen Bogen zulaufenden  
Theil, den man den Rücken oder  
das Fußblatt, *dorsum pedis*, nen-  
net, und den untern platten, aber  
auch hier und da mit Höhlungen  
versehnen Theil, oder die Fußsoh-  
le, *Planta pedis*, welches eigen-  
lich eben derjenige Ort ist, auf  
welchem man sich im Gehen oder  
Stehen

Stehen stüzet, und auf welchem die ganze Last des Körpers ruhet. Eigentlich beschreibt man alsdenn ein ordentlichen Dreyeck, indem man theils hinten auf die Ferse, vorne aber theils auf den untersten Theil der großen Fußzehe, theils aber auch auf die unterste Hervorragung der kleinen Fußzehe austritt, und ruhet. Die Fußzehen selbst geben dem menschlichen Körper in seiner aufrechten Stellung das Gleichgewichte, daher man ganz unsicher austritt, sobald sie mangeln, oder zusammengewachsen sind.

Bei den übrigen Thieren, welche noch mit Füßen versehen sind, findet sich außer der verschiedenen und mehrern Anzahl auch in Ansehung des Baues selbst und der Einrichtung derselben ein sehr ansehnlicher Unterschied. Die Fußwurzel und der Mittelfuß stehen bei den vierfüßigen Thieren meistens in die Höhe gerecket, und sie treten daher nicht sowohl wie der Mensch auf die Fußsohle, sondern auf die Zehen, daher an ihren Hinterfüßen die eigentliche Ferse, unter der Gestalt einer falschen Kniescheibe oder des sogenannten Sprunges hervorragt. Die Zehen liegen auch nicht bei allen so bloß und frey als bey den Menschen, sondern sie sind bey einigen in ein rundliches, erhabenes und hartes, hornichtes Wesen, eingewickelt, welches entwe-

der einen einfachen Huf, oder verschiedentlich gespaltene Klauen ausmachet. Der Unterschied hierbey ist folgender: die sogenannten behuften vierfüßigen Thiere haben nur sechs Fußwurzelknochen. Man findet an ihren Füßen nur zwey keilsförmige Beine, wovon aber das eine in seinem ganzen Umfange so groß ist, daß es ziemlich die Stelle zweier solcher Knochen vertritt, und dafür gerechnet werden kann. Den ganzen Mittelfuß machen auch nur drey Knochen aus, nämlich ein großer und dicker, welcher der Röhrenknochen heißt, und zwey schmalere, oder sogenannte Gräten, welche hinten auf beyden Seiten mit dem Röhrenknochen verbunden sind. Aus der Verbindung und der Lage dieser drey Knochen kann man urtheilen, daß die innere Gräte den ersten Mittelfußknochen vorstelle, der Röhrenknochen die Stelle des zweiten, dritten und vierten Mittelfußknochens vertrete, und die äußere Gräte den fünften Mittelfußknochen ausmache. Alle vierfüßige behuften Thiere haben nur eine Zehe mit drey Gliedern: das erste oder hinterste Glied ist der Fesselnknochen, das mittlere der Cronenknochen oder das Krampfbein, und das dritte oder äußerste der Knochen der Zuß oder Unterkeirn, zu denen sich auch noch die Geleichenbeine, Ossa sesamoidea

samoidea gesellen. Die Fußwurzel der vierfüßigen Thiere mit gespaltenen Klauen besteht wiederum bald aus sechs, bald aus sieben, und der Mittelfuß meistens aus vier Knochen; dagegen haben sie gemeinlich vier Zehen mit drey vollkommenen Gliedern. Bey den vierfüßigen Thieren kommt es hier vornehmlich auf die Anzahl der Zehen an; bey denjenigen, welche nur vier Zehen haben, finden sich auch nur vier Mittelfußknochen, und besteht alsdenn jede Zehe aus drey besondern Gliedern; welche aber fünf Zehen haben, bey denen trifft man auch fünf Mittelfußknochen; eine dieser Zehen hat alsdenn nur zwey Glieder, die übrigen vier aber jedwede drey Gelenke. Die Zehen ragen bey ihnen besonders hervor, und es ist nur das äußerste Gelenke mit einem krummen an der Spitze bewaffnet. Der Gang aller vierfüßigen Thiere selbst geschieht, indem sie die Füße gleichsam kreuzweise bewegen, nämlich der linke Hinterfuß ist gemeinlich der erste, auf diesen folget der rechte Vorderfuß, sodann hebt sich der rechte Hinterfuß, und endlich nach diesem der linke Vorderfuß. An den Vögeln nimmt man selten mehr als vier vollkommene, worunter die mittlste allemal die längste ist, und weniger als zwey Zehen war. Die meisten

Vögel führen drey Zehen vorn, und eine, die man den Daumen nennet, wendet sich als eine Gegenlage der übrigen nach hinten; die Mauerfchwalbe, oder Spierfchwalbe ausgenommen, welche alle vier Zehen vortwärts, keine nach hinten zu gerichtet hat. Die Hinterzehe besteht aus einem Knochen, die äußerste von vorne, aus zween, die mittlere aus drey, und die innerste aus vier Knochen. Die Zehen sind nun entweder ganz bis an ihren vordersten Spitzen mit einer darzwischen liegenden Haut verbunden, pedes palmati, oder halb damit verbunden, pedes semipalmati, oder mit einer lappichten und schlechten Haut, pedes pinnati s. lobati, oder sie liegen auch ganz frey, und sind durch nichts unter einander vereinigt, pedes fissi. In dieser verschiedenen und besondern Einrichtung der Vögelfüße liegt auch der Grund des verschiedenen Ganges derselben, indem einige, welche den größten Theil ihres Lebens auf dem Wasser zubringen, ihre Füße als Ruder gebrauchen, und mit denselben das Wasser seitwärts von sich wegstoßen, und auf solche Weise schwimmen können; andere den einen Fuß hoch aufheben, und mit dem andern mit steifen Gelenken sich auf der Erde stützen, auch einen Fuß nach dem andern schrittweise fortsetzen können, noch andere zugleich

gleich gehen und laufen, etliche mit beyden Füßen zugleich gehen, und hüpfen, etliche auch hüpfen und klettern können. Diejenigen Amphibien, welche sich auf Füßen bewegen, Reptilia, haben bald getheilte Zehen, pedes fissi, bald mit Lappen versehene, pedes lobati, bald durch eine Haut verbundene, pedes palmari, welche eigentlich zum Schwimmen taugen; bey einigen sind sie aber auch mehr den Flossfedern ähnlich, pedes pinniformes, und die Anzahl derselben ist vier oder fünf. Bey den Fischen vertreten die Flossfedern, welche am Bauche sitzen, pinnae ventrales, die Stelle der Füße, daher auch diejenigen, welche dergleichen nicht haben, fußlose Fische, Apodes pisces, genannt werden. Die Füße der Insecten sind bey denen, welche nur drey Paar haben, gewöhnlicher Weise an der Brust befestiget: wenn aber deren mehrere vorhanden, so sind es theils Brustfüße pedes pectorales, theils Bauchfüße, pedes ventrales, theils Schwanzfüße, pedes caudales. Man unterscheidet an ihnen mehrertheils die Hüfte, die Schenkel, die Fußblätter, und die Klauen, welche aber auch zuweilen fehlen. Die Füße dienen den Insecten bald zum gehen oder laufen, pedes ambulatorii s. cursorii, bald zum springen, pedes saltatorii, bald zum schwimmen,

pedes natatorii, bald zum graben, pedes fossorii, öfters gebrauchen sie aber auch die Füße, um den Körper im Fluge zu lenken. Ihre Füße bestehen aus drey, vier oder auch fünf Gliedern, welche durch Gelenke an einander hängen. Der obere dicke und fleischichte Theil stellet gleichsam den Schenkel vor, aus welchem vermittelst eines Gelenkes ein ziemlich starkes Glied, aus dem zweyten das dritte herausgeht, und die übrigen sofort auf einander folgen. Das letztere Glied ist gemeinlich kurz und schlank, und endiget sich in eine einfache oder auch doppelt scharfe und krumme Klaue. Das Ende eines jeden Gliedes ist um die Gegend des Gelenkes mit einem kleinen Rande umgeben, und öfters mit Haaren, oder auch kleinen weichen Stacheln besetzt.

### Fußangel.

Fußangel nennt, wegen der Frucht, Herr Planer Pedalum L. der lateinische Name hat gewiß auch daher seinen Ursprung. Der Kelch zeigt fünf Einschnitte, davon der obere kurz, und die übrigen die längsten sind. Des Blumenblattes Röhre ist fast dreyeckicht, und der breite schiefe Rand in fünf rundliche Einschnitte getheilet, und hiervon sind die zween obern kleiner, und der unterste der größte. Die Staubbeutel der zween längern und zween

zween kürzern Staubfäden, sind unter einander in Gestalt eines Kreuzes vereinigt; zween Staubwege endigen den Griffel. Die viereckichte Ruß ist unterwärts an den Ecken mit vier Stacheln besetzt, zweysächericht, und enthält zween eingewickelte Saamen. Die Pflanze wächst in Malabar und Zeylon. Die Wurzel ist jährlicht. Der einfache Stängel trägt einander gegen über gestellte, eyförmige, stumpf eingekerbte Blätter, deren Stiel mit Drüsen besetzt ist. Die kleinen Blumen treiben einzeln aus dem Winkel der Blätter hervor. Die Frucht hängt unterwärts.

### Fußblatt.

S. Entenfuß.

### Fußhorn.

Fußhorn ist eine Warzenschnecke, und gehöret zu dem Geschlechte der Stachelschnecken. Die braungelbe Schale ist dreyeckicht, so, daß die weiße Mündung sich an der untern Fläche des Dreyecks befindet, mithin die Schale ganz flach, wie ein Fuß aufliegt, welches zur obigen Benennung Anlaß gegeben. Herr von Linne nennt selbige *Murex femorale*, und hierbey sollte man sich eine ganz andere Gestalt einbilden, da Schenkel und Fuß einander nicht ähnlich sind. Es wird diese Schnecke auch das dreyeckichte Kink-

Dritter Theil.

horn genannt. Man bemerkt auf selbiger dicke Querrippen, welche der Länge nach einige Reihen bucklichter Erhöhungen machen, und auch an dem Umlaufe der Gewinde dicke Buckel zurücke lassen. Sie kömmt aus Asien.

### Fußsohle.

S. Fuß.

### Fustel oder Fustetholz.

S. Färberbaum.

### Fustichholz.

S. Maulbeerbaum.

### Futter.

Pabulum, heißt überhaupt alles dasjenige, was den Thieren, sonderlich unsern Hausthieren, Pferden, Rind. Schaaf. Ziegen. Schweine und Federvieh zur Nahrung dienet, und entweder von selbigen aufgesuchet, oder von Menschen dargereicht wird; daher man auch dasjenige, so dem Viehe auf einmal vorgelegt wird, ein Futter zu nennen pfleget. Nach der verschiedenen Beschaffenheit des Futters erhält solches verschiedene Beynamen; giebt man dem Viehe Körner, als Haber, Gerste, Korn, Erbsen, so wird es hart Futter genannt, füttert man aber Heu und Stroh, so heißt es rauh Futter. Mangfutter nennt man eine Vermischung von Gerste, Haber und Erbsen, welche unter einander aus-

gesäet

gesäet werden, um die Frucht, wenn sie in Aehren schießt, grün abzumähen und zu verfüttern. Geschieht das Abmähen zum erstenmale nicht zu spät, so kann solches auch zum zweytenmale wiederholet werden. Das gewöhnlichste Futter unserer vierfüßigen Thiere ist das Gras, im weitläufigen Verstande, da man nämlich außer den wahren Grasarten auch andere, entweder damit vermengte, oder besonders wachsende, Kräuter darunter versteht, welche theils von dem Viehe selbst auf den Feldern und Wiesen abgefressen, theils abgemähet, und in diesem Falle wiederum entweder grün, oder getrocknet und zu Heugemachet, verfüttert werden. Dergleichen Futter liefern unsere Wiesen, welche sich gleichsam selbst unterhalten, oder durch den ausfallenden Saamen der darauf wachsenden Pflanzen immerfort unterhalten werden. Damit aber Gras und andere Pflanzen auf diesen Wiesen nicht mangeln, sondern desto häufiger wachsen mögen, pflaget man auch solche mit dem so genannten Zeusaamen zu besäen. Um diesen zu erlangen, wählet man eine Wiese, worauf vorzüglich gutes Gras und andere Futterkräuter wachsen, läßt diese stehen, bis der Saame von den meisten seine Reife erlangt, und nachdem solche abgemähet und getrocknet, wird das Heu obenhin ausgedroschen und der Saame

eingesamlet. Andere pflegen den, vom Heue in den Scheunen zuletzt übrig bleibenden, Saamen einzusammeln, welcher aber selten gehörig reif, oder auch sonst verdorben, und mit schädlichen Unkraute häufig vermischt ist. Da aber ein Gras oder eine Pflanze, besser als das andere zur Nahrung für das Vieh sich schicket, hat man die Wiesen und Huthungen zu verbessern, oder statt der natürlichen Wiesen künstliche anzulegen, sich bemühet, und hierzu besondere Futterkräuter, *Plantae pabulares*, in Vorschlag gebracht. Von diesen allen, als den verschiedenen Arten Klee, der Esparcette, Luzerne, dem englischen und französischen Raygras, Timotheegras, Biebernell, Knötericht u. dergl. wird unter ihrem Namen gehandelt werden. Den Werth und die Güte der Futterkräuter muß man nach ihren verschiedenen Eigenschaften beurtheilen. Jede Pflanze, wenn man selbige zum Futter nützlich gebrauchen will, soll, wie Herr Stapfel wohl angeden, 1) nahrhaft, gesund und wohlschmeckend seyn, 2) sich für die Gegend oder Elima schicken, 3) mehrere Jahre dauern, und nicht bald vergehen, 4) ohne Düngung fortkommen, 5) auf schlechten, magern Boden gedeihen, 6) den Boden nicht zu sehr entkräften und zum Getraidebau untauglich machen. In wieferne dieses alles

alles von den bisher, sonderlich von den Engländern, bekannt gemachten Futterkräutern gelten möchte, hat bereits die Erfahrung gelehret, und wird von uns bey jeder Pflanze angemerkt werden. Wir erinnern hier nur, daß man mit den englischen Futterkräutern, welche noch nicht genugsam bekannt sind, die Versuche nur im Kleinen veranstalten solle, damit man nicht Ursache habe, die daran gewandten Kosten und Mühe zu bereuen, wie bisher gar öfters geschehen, indem man gemeiniglich ganz bekannte und bey uns aller Orten anzutreffende, auch wohl unnütze Gräser- und andere Pflanzen unter neuen Namen aus England erhalten hat. Außer diesen Futterkräutern und den gewöhnlichen Körnern wird das Vieh auch mit andern Sachen gefüttert, als mit Erbsen, Delfuchen, Spreu, Ras, Kleie, Staub und grünen jungen Baumzweigen, Obst u. d. Alle diese Arten von Futter sind in der Nutzung unterschieden, und

ein fleißiger Landwirth hat allerdings auf die verschiedenen Fütterungen alle Aufmerksamkeit zu richten, und zu bemerken, von welcher Art derselben die beste Nutzung zu fallen pflöget; wie denn auch darinnen ein großer Unterschied liegt, ob man die Futterkräuter frisch oder getrocknet als Heu verbrauchen, ob man nur einerley Art Futter sich bedienen, oder ob man mehrere Arten mit einander vermischet gebrauchen, ob das Vieh die Futterkräuter selbst auffuche, und auf den Tristen und Wiesen weide, oder ob solches im Stalle damit gefüttert werde, ob die Kräuter auf dürrer und sandichten Gegenden, oder auf sumppichten Wiesen gewachsen; ingleichen, welcher Art von Viehe man das Futter reiche, auch ob man dem Viehe Kraft und Stärke oder nur Fett mittheilen wolle, welches alles und ein mehreres klug Hauswirth sorgfältig zu untersuchen haben, damit sie aus der Fütterung den gewünschten Nutzen erlangen möchten.

## G.

## Gaaper.

Eine Art von Dorsch, Steinpamuchel, *Gadus*, 4. Arted. syn. p. 35. *Gadus Callarias*, Linn. gen. 154. sp. 2. Müllers Dorsch der

Ebeljaue, weil er besonders nach seinem Tode das Maul sehr weit aufsperrt und also offen hängen lasse. s. Pamuchel, *Callarias barbatus* V. des Kleins und  
D 2 seine

seine Abbildung, Miss. V. Tab.  
I. fig. 2.

## Gabel.

**Gäbelein, Räcklein, Zestel, Zwickel, Rißlinge, Rieme, Schlinge, Capreolus, Clavicula, Cirrhus, Viticulus.** Alle diese Namen bedeuten einerley, nämlich Schnuren oder Fäden, welche aus verschiedenen Theilen der Pflanzen entspringen, sich gemeiniglich in Schraubengänge winden, und um andere Körper, zu Befestigung ihrer Pflanzen, herumschlingen, oder sonst auf eine Art anklammern. Sie spalten sich oft, wie am Weinstocke, in mehrere Fäden, zuweilen bleiben solche einfach; gemeiniglich werden solche am Ende spiziger und dünner, zuweilen aber auch, wie sonderlich bey dem Canadenser Epheu zu sehen, dicker und breiter, welches sonderlich bey denjenigen geschieht, so sich nicht winden. Gemeiniglich treiben solche aus Stängel und Aesten, bey vielen gefiederten Blättern von den Pflanzen mit Schmetterlingsblumen endiget sich die Rippe mit dergleichen Gabeln, und es giebt auch einige Blätter, welche auf der Spitze damit besetzt sind. Ueberhaupt sind viele von solchen Pflanzen mit Gabeln versehen, welche sich selbst nicht aufrecht erhalten können, und keine eigene Kraft besitzen, mit dem Stängel sich um andere nebenstehende Körper zu winden. Die Gabeln ha-

ben vermuthlich mit dem Stängel und den Stielen einerley Beschaffenheit und Bestandtheile, und man sieht gar öfters an den Gabeln des Weinstocks einzelne Beeren sitzen, ingleichen, daß die Blattstiele, oder vielmehr die Rippen bey den zusammengesetzten Blättern, als bey einer Art des Breintrautes, sich wie die Gabeln windeln, und unter sich selbst verwickeln.

## Gabelblume.

S. See Kobl.

## Gabelschwanz.

**Gabelschwanz** der Klippfische nach Müllern, Iaguacaguare Brasil. des Marcgravs, S. 156. Iaqueta der Portugiesen soll mit dem Mormylo s. Mormyro mit dem Marmelbrachsamen des Gesners, S. 22. sehr übereinkommen, nur daß letzterer mehrere schwarze, vom Rücken quer durch die Seiten laufende, Linien, als ersterer, habe. Chaetodon Saxatilis, Linn. gen. 164. sp. 21. f. Klippfische.

**Gabelschwanz**, der Klippfische, nach Müllern, Labrus lunaris, Linn. gen. 166. sp. 6. f. die Müllerische Zeichnung Tab. VI. fig. 1. und Klippfische.

## Gabelzahn.

S. Venusmuschel.

## Gabler.

**Cottus, Cataphractus**, ein geharnischter



harnischerter Fisch; es giebt viele Gattungen. Richter. *Cottus, cirrisplurimis, corpore octagono*; Arredi. *Cottus scaber*, Linn. gen. 160. sp. 4. Gabler, nach dem Müller, mit dem sonst gewöhnlichen Namen der Knorrhäue, s. Kürasirer, *Cataphractus* I. des Kleins.

### Gabueriba.

Gabueriba ist ein großer Baum in Brasilien, den die Portugiesen hoch halten, weil sie von demselben einen Saft von vortreflichen Geruche bekommen, den sie einen Balsam nennen, und dem wahren Balsam gleich schätzen. Das Holz wird wegen seiner Härte und Schwere hoch gehalten. Weiter haben wir davon keine Nachricht auffinden können.

### Gadelbusch.

Diesen deutschen Namen führet die Isländische Spießente, *Hauelda*. Sie hat vier schwarze und spizige Schwanzfedern, davon die längste neun Zoll hält. Es ist ihrer schon unter Ente gedacht.

### Gäbelein.

S. Gabel.

### Gägler.

Gägler oder Quäcker, ist der eigentliche Bergfink, *fring. montana*, und wird wegen seines seltenen Lautes in der Stimme mit

diesem Namen von den gemeinen Leuten belegt. Man sehe Bergfink.

### Gähnfisch.

Gähnfisch der Lippfische nach Müllern, *Labrus Hiatula*, Linn. gen. 166. sp. 12. s. den bald nachfolgenden Ginfisch.

### Gänseahr.

Gänseadler, ist eine Abänderung der Geyer, und zwar der unterm Namen Hasengeyer vorkommt, *vultur leporinus*. Er ist so groß wie der Meeradler, oder Weinbrecher. Ein mehreres von ihm beyh Geyer.

### Gänseblume.

S. Gänsestößchen, Goldblume und Zungenblume.

### Gänsedistel.

S. Hasenkohl.

### Gänsefuß.

S. Nelke.

### Gänseköthig Erz.

*Argenti natiui species*, ist eine seltene Art vom gewachsenen Silber, wie ein grüngelblicher Hornstein, auf welchem gewachsenes Silber liegt. Gemeiniglich ist es eine Mischung von Rothguldenerz, Fahlerz, grünen Gestein und gewachsenen Silber. Cronstedt Mineral. S. 165. sagt, daß es im

Thon in einer der Eisengruben in Norrmork in Wermeland mit Kupfernickel, der zum Theil verwittert gewesen, gefunden worden.

### Gänseföhl.

E. Hasenlattich.

### Gänsekraut.

E. Fingerkraut, rothes, Geißraute, Kammkraut, Sandspargel, Thurnkraut, unächtes, und Vogelmeyer.

### Gänsemuschel.

E. Entenmuschel.

### Gänserich.

E. Fingerkraut und Löwenfuß.

### Gänsesteine.

Ekelvögelsteine, Calculi Pinguinum, sind Steine, so sich in dem Magen der Magellanischen Gänse finden sollen.

### Gänsestöckchen.

Gänseblümchen. Beyde Namen sind verschiedenen Pflanzen beygelegt worden; vorzüglich aber wird diese bey uns darunter verstanden, so wir beschreiben werden, und welche nachfolgende andere Namen erhalten: Maßliebchen, Maßfülen, Marienblümlein, Margarethenblümlein, Wästerblume, Zeitlose, Angerblümlein, Baumbällchen, Mandeleichen, Monatblümlein, Grass-

blume, Gichtkraut, Käseblümlein. Der Nomenclator hat zwar mit Herr Dietrichen dieses Geschlechte Maßlieben genannt, jedoch ein anderes, nämlich Arabis, Gänsekraut, betitelt. Bellis minor offic. Bellis perennis L. ist die meiste Zeit im Jahre auf den grünen Plätzen zu finden. Die dauernde, aus vielen zarten Fäserchen bestehende Wurzel, treibt viele, auf der Erde liegende, etwas fette und rauche, aus einem schmalen Anfange nach und nach breitere, stumpfe, wenig eingekerbte Blätter, zwischen welchen die niedrigen, rauchen, einfachen Blumenstiele entspringen. Jeder trägt gemeinlich nur eine Blume, doch haben wir auch zuweilen mehrere auf einem Stiele angetroffen. Diese gehöret zu den zusammengesetzten. Der gemeinschaftliche Kelch besteht aus zehn oder mehreren, einander ähnlichen, lanzettförmigen und in zween Reihen gestellten Blättchen, und umgiebt zweyerley Blümchen. Am Grunde stehen weiße oder blaßrothliche, zungenförmige, kaum merklich eingekerbte, weibliche, deren Griffel mit zween Staubwegen sich endiget; auf der Scheibe aber viele gelblichte, trichterförmige, fünf- oder sechs- fache eingeschnittene Zwitterblümchen, welche einen verwachsenen Staubbeutel und einen Griffel mit eingekerbten Staubwege haben. Alle sitzen auf einem kleinen Fruchtschnecke,

keime, welcher sich in einen eyförmigen, platten, nackenden, oder kaum merklich haarichten, Saamen verwandelt, so alle auf dem nackenden, etwas erhabenen Blumenbette ruhen, und von dem Kelche umschlossen werden. In den Gärten findet man verschiedene Spielarten, bey welchen die Blümchen sich sowohl an der Farbe, als Gestalt und Größe verändern. Die Blumen werden gefüllt, und die Blümchen haben alle einerley Ansehen, so daß entweder die ganze Blume aus röhrenförmigen, oder aus zungenförmigen, allemal vergrößerten, Blümchen besteht, und solche sind bey einigen ganz weiß, bey andern schön roth gefärbet. Alle diese Spielarten, sonderlich die rothe, pflaget man Tausend-schönchen zu nennen. Es giebt noch eine andere, aber seltene, Spielart, bey welcher aus einer Blume mehrere hervortreiben. Man nennt diese das sprossende Tausend-schönchen, *Bellis prolifera*, oder die Masliebenhenne mit Jungen. Alle diese Sorten werden durch Theilung der Wurzel im Herbst fortgepflanzt, und gemeinlich zu Einfassung der Rabatten gebraucht. Man soll sie auch alle Jahre versetzen, damit sie sich nicht allzusehr bestocken und alsdenn ausarten, welches leichtlich geschieht, und öfters von uns wahrgenommen worden, obgleich Herr Müller solches nicht, sondern

nur so viel bemerkt, daß bey schlechter Wartung derselben, die Schönheit und Größe der Blumen sich merklich verändert; wie denn auch derselbe versichert, daß er fast vierzig Jahre die wilden Gänsestöckchen im Garten gehalten, die Wurzeln beständig zertheilet, auch viele Pflanzen davon aus dem Saamen erzogen, aber immerfort einerley Stöcke, niemals aber Tausend-schönchen, erhalten. So ungewiß ist das Aus. öfters auch das Einarten zu bestimmen, oder nach gewissen Regeln zu bewerkstelligen.

Man brauchet von der gemeinen Pflanze die Blätter und von den Tausend-schönchen die rothen Blumen. Die erstern besitzen einige Schärfe, und eine verdünnende, erweichende, reinigende Kraft. Man bedienet sich des ausgepreßten Saftes allein, oder mit andern Kräutersäften vermischt, oder man kochet selbige mit Fleischbrühe, oder zerstoß sie, und weicht sie in Wein. Man bedienet sich dieser Mittel äußerlich und innerlich. Sie besitzen sonderlich eine heilende Kraft. Man kann die frischen Blätter auf die Wunden legen, oder den Saft in solche trocknen, auch geschwollene Theile mit diesem Saft bestreichen. Es soll die Kröpfe zertheilen, und bey der Sicht die Schmerzen lindern. Innerlich soll der Saft das geronnene Geblüte auflösen, und über-

haupt die dicken zähen Säfte flüssiger machen. Verschiedene Aerzte rühmen sonderlich den, mit Wasser oder Milch abgekochten, Trank in der Schwindsucht, zumal wenn selbige daher entstanden, daß nach Erhitzung eines Körpers kalt getrunken worden. Man pfleget auch Blätter und Blumen und deren Saft den Kindern zuröffnung des Leibes zu geben. Die jungen Blätter nimmt man im Frühjahr zu dem Kräutersallate. Die Tinctura Florum Bellidis hat von den rothen Taufendschönen die Farbe, die Kräfte aber von dem beygemischten Vitriolöle.

### Gänsezunge.

S. Lichorie und Steinbrech.

### Gäschwurm.

S. Schaumwurm.

### Gässel.

S. Girsch.

### Gäst.

S. Fenster und Liparia.

### Gaffer.

S. Campher und Entenschnabel.

### Gagat.

Gagas, Lapis obsidianus, Gangites, ist ein verhärtetes schwarzes Erd- oder Bergspech, welches dicht und fest ist, und sich schleifen

und poliren läßt. Der Gagat brennt im Feuer und ist viel leichter, als die Steinkohlen, daher er auch bisweilen auf dem Wasser schwimmt, und, ob er schon mit den Steinkohlen einige Aehnlichkeit hat, demohngeachtet zu denselben nicht gerechnet werden kann. In der Destillation giebt der Gagat ein säuerliches Wasser, ein schwarzes, dünnes, und dann dickes Del und etwas Erbe. Im offenen Feuer giebt er einen Geruch fast wie Steinkohlen von sich, zum Beweis, daß in demselben ebenfalls auch eine Vitriolsäure befindlich sey. Es wird der Gagat in England, Frankreich und in dem Württembergischen gefunden. Man machet aus demselben Rock- und Hemdenknöpfe und noch verschiedene andere Dinge, welche, wegen des anmuthigen Glanzes und der schönen Schwärze, ganz artig aussehen.

### Gagel.

S. Porst.

### Gaisbaumäsche.

S. Asche.

### Gaisbullen.

S. Rheinweide.

### Galactit.

Galactires, Galaxia, ist eine Art eines einfärbigen, milchweißen Jaspis. S. Jaspis.

Galben-

## Galbenkraut.

Galbenkraut nennen wir mit dem Nomenclator das Geschlecht Bubon, obgleich nur eine Art davon das Galbanum giebt. Herr Dietrich giebt solchem den Namen Steineppich, so aber auch nur einer Art eigen ist. Es gehört zu den Dolden. Bey der Hauptdolbe sitzen ohngefähr fünf Blättchen, bey den einzeln Dolden aber gemeiniglich mehrere; die fünf Blumenblätter sind einwärts gebogen und einander völlig ähnlich; die eysförmige, gestreifte, haarichte Frucht theilet sich in zween ähnliche Saamen, welche auf der einen Seite platt, auf der andern erhaben sind; die übrige Beschaffenheit der Blume ist wie bey andern Dolden. Wir bemerken,

1) Das Macedonische Galbenkraut, die Macedonische Petersilie, oder Steineppich, *Apium* s. *Petroselinum macedonicum*, *Bubon macedonicum* L. wächst in Macedonien und Mauritanien. Die dicke, lange, holzige Wurzel ist von scharfen Geschmack; der Stängel anderthalb Fuß hoch, haaricht und ästicht; die hellgrünen, glänzenden Blätter sowohl an der Wurzel, als Stängel, sind in viele Aeste getheilet, oder dreyfach gefiedert, davon die Aeste einander gegen über stehen, und die kleinen Blättchen eingeschnitten, und die Lap-

pen eingekerbet sind; die Blätterstiele haben einen breiten, scheidenförmigen Anfang. Alle diese Theile sind rauch und wollicht. Die zahlreichen Dolden stehen an den Spizen der Aeste, und zeigen weiße Blümchen. Der Saame wird in den Apotheken aufbehalten; er hat einen angenehmen, gewürzhaften Geruch und Geschmack, und mit dem gemeinen Petersilienesaamen einerley Rasse. Es wurde selbiger sonderlich bey Verfertigung des Theriacks gebraucht. Man kann die Pflanze aus den Saamen auf dem Mistbeete ziehen, in Töpfe setzen, und den Winter über in dem Glashaufe verwahren; sie erfordert eher sandiges, als fettes Erdreich.

2) Das äthiopische ächte Galbenkraut, *Bubon Galbanum* L. Aus dieser Pflanze erhält man das Gummi Galbanum, oder Mutterharz. Es wächst selbige in Aethiopien. Die dicke, holzichte, ästichte Wurzel treibt einen strauchartigen Stängel, welcher sich in viele knotichte, gestreifte, röthlichte Aeste theilet. Die Blätter sind dreyfach gefiedert; die glatten Blättchen dreyfach zerschnitten, und die Lappen fegelförmig, eingekerbet, und auf beyden Seiten mit durchsichtigen Adern durchzogen, und die glatten Stiele ebenfalls scheidenförmig. Die Dolden sitzen auf den Spizen der Aeste, und zeigen gelblichte Blumen.

Blumenblätter. Die ganze Pflanze enthält einen milchichten Saft, welcher zuweilen von selbst, oder aus dem geristeten drey und vierjährigen Stängel fließt, und in kurzer Zeit dick und hart, eingesammelt und Mutterharz genennet wird. Dieses ist ein fettes, so leicht wie Wachs aus einander zu ziehendes, halbdurchsichtiges und glänzendes Wesen, und ein Mittel ding zwischen Gummi und Harz, indem es sich am Feuer anzünden, im Wasser aber auflösen läßt; es hat einen besondern starken, nicht unangenehmen Geruch, und einen bittern, scharfen Geschmack. Man erhält aus der Levante zwey Sorten, eine in kleinen, die andere in großen Stücken oder Kuchen, welche letztern voller Saamenhülsen und andern Unreinigkeiten sind, auch heftig stinken. Man wähle das frische, reine, fette, glänzende, mehr weiß oder gelbliche. Es enthält viel wesentliches Del, welches man mit Wasser davon abziehen kann; wird aber solches für sich in der Retorte mit Feuer erhitzt, erhält man anfangs ein blaues, und endlich ein brandichtes Del. Das blaue Del verliert allmählig seine Farbe, und wenn die Luft darzu gelassen wird, sehr bald. Man kann das Galbenharz wegen seiner gemäßigten, stärkenden, verdünnenden, auflösenden und eröffnenden Eigenschaft, unter die besten

Arzneymittel rechnen, welches bey vielen Krankheiten, so ihren Grund in einer Schwäche der ersten Theile, und schleimichten Verstopfung der Eingeweide haben, nützliche Wirkung leisten. Es verdienet daher in Engbrüstigkeit und langwierigen Husten, wieder die Blähungen, lindert die Mutterbeschwerung und befördert die monatliche Reinigung. Man gebrauchet solches gemeinlich in Pillen, man kann aber auch daraus eine Essenz verfertigen. Der äußerliche Gebrauch desselben in Salben, Balsamen und Pflastern, ist gleichfalls beträchtlich, und als ein nervenstärkendes, erweichendes, zertheilendes, krampf- und schmerzstillendes Mittel im Gebrauch. Es reiniget vortreflich die Wunden, und befördert die Eiterung. Bey Lähmung der Glieder pfleget man es auf Leber zu streichen, und auf den gelähmten Ort zu legen. Man kann dieses mit dem Ammoniak billig vergleichen. Es kommt unter viele zusammengesetzte Arzneymittel, als zu dem Electuario Diascordii, Theriack, Empl. Oxy croceo, de Galbano crocato, Diachylo compos. und mehreren. Die Pflanze kann, wie die vorige, erzogen und behandelt werden:

3) Das äthiopische falsche Galbenkraut, *Bubon gummiferum* L. unterscheidet sich vornehmlich an den Blättchen, woraus die

die dreyfach gefiederten Blätter bestehen. Die untersten sind nur eingekerbt, die obern aber federartig zerschnitten, und dreyzackicht. Dieses giebt auch ein Gummi, welches aber keinen sonderlichen Geruch und Nutzen hat.

### Galdagummi.

Galdagummi ist dem Geruche und den Kräften nach, dem Elemiharz völlig ähnlich, von Farbe aber graulich. Die Pflanze, aus welcher dieses Harz tröpfelt, ist zur Zeit unbekannt.

### Galeere.

Eine, dem Meere bey der Insel Hispaniola, nach der S. A. Reisen, B. XIII. S. 246. eigene Fischart, oder vielmehr Insectenart: die Galeere ist eine andere Art eines kleinen Fisches, oder vielmehr ein Insect, dessen aufgeblasene Haut, wenn es solche aus dem Wasser erhebt, mit allen Farben gezieret zu seyn scheint, und ihm gleichsam zum Seegel dienet. Aber es ist nicht erlaubt, sie ungestraft zu berühren. Sobald man die Hand darauf bringt, wird solche von einem beißenden Schleime angestoecket, der die heftigsten Schmerzen verursacht, und man will bemerkt haben, daß das Uebel zunimmt, nachdem die Sonne höher über den Horizont steigt. Er sollte also wohl

bey dem Regnault nicht so schlecht hin, ein kleiner Fisch, *Galerus*, sehen. *Galerus*, des Antilles, Regnault Entretiens Physiqu. T. II. p. 236. L' Auteur de l' Histoire des Antilles dit, après l' avoir expérimenté lui-même, qu' aussitôt qu' on touche vn petit Poisson, qu' on nomme *Galere*, qui flote toujours sur l' eau, assez commun dans ces Isles, on sent de la douleur, comme si l' on avoit plongé le bras dans de l' huile bouillante.

Galeere, S. auch Nautilus, Papier.

### Galenia.

Ein afrikanischer Strauch, welcher zum Andenken des alten Griechischen Arztes, Claudii Galeni, also genennet worden. Er hat wenig reizendes und wird selten in den Gärten gebauet. Der Stängel wird bis fünf Fuß hoch, treibt viele schwache Aeste, und ist mit umgebogenen Borsten besetzt. Die Blätter sind ganz schmal, von gleicher Breite, hellgrün, gefurchet, und einander gegen über gestellt. Die kleinen weißen Blumen sitzen an den Enden der Aeste in einer zweythelligen Rispe, haben keine Blumenblätter, sondern nur einen kleinen, vierfach getheilten Kelch, acht Staubfäden, und zween Griffel. Die rundliche,

zwey.

zweyfächerichte Frucht enthält zweyen eckichten Saamen. Man kann die Pflanze aus Zweigen ziehen, und muß selbige im Winter im Glashause aufbehalten.

### Galeotes.

Eine Eidechse aus Arabien mit zackichten Rücken, welche vom Seba S. 145. t. 93. n. 1. beschrieben und abgebildet wird. Sie hat einen flachen, hellgelben Kopf, einen dunkelgelben und röhlichten Rücken, und einen gelblichten und aschgrauen Bauch. Der Kamm, welcher sehr starke Zähne hat, erstreckt sich bis an das Ende des Schwanzes. Diese Eidechse läuft in den Häusern herum, und suchet Spinnen und Mäuse auf.

### Galgand, wilder.

S. Cyperwurzel.

### Galgandgras.

S. Kiedgras und Sembden.

### Galgant.

Galanga. Man hat in den Apotheken zweyerley Wurzeln mit diesem Namen belegt, und zum Unterschiede eine die große, die andere die kleine, genennet. Es sind aber solche nicht allein in Ansehung der Größe und Stärke unterschieden, sondern werden auch von zwey ganz verschiedenen Pflanzen genommen. Die kleine

Galgantwurzel, Galanga minor, ist die Maranta Galanga L. welche in sumpfigten Gegenden Indiens wächst. Aus der knollichten Wurzel treibt ein einfacher Stängel. Der kleine Kelch ruhet auf dem Fruchtkeime, und besteht aus drey lanzenförmigen Blättchen. Das Blumenblatt zeigt eine zusammengedrückte, schiefe, gebogene Röhre, und am Rande sechs Einschnitte, davon drey kleinere, einander ähnliche, wechselseitig gestellte äußerliche, und zwar zweyen oben, und eines unten stehen, von den drey innerlichen sind zweyen große, rundlichte seitwärts, und ein kleiner gespaltener oberwärts gestellet. Der Staubfaden ist breit, den Einschnitten des Blumenblattes ähnlich, und trägt am Rande einen länglichten Staubbeutel. Der einfache Griffel hat einen dreyeckichten, gekrümmten Staubweg. Die rundlichte, dreyflappichte Frucht, enthält einen eysförmigen, rundlichten Saamen. Diese Pflanze wird vielleicht in keinen Garten Deutschlands anzutreffen seyn. Die in den Apotheken aufbehaltene Wurzel ist etwan eines kleinen Fingers dicke, höckericht, knoticht, krummgebogen, gleichsam ästicht, und mit Cirkelstrichen durchzogen, äußerlich braun, innerlich röhlicht, von einem angenehmen, gewürzhafteu Geruch, und scharfen, beissenden Geschmack.



te. Diese kleine Galgantwurzel wird für kräftiger als die große gehalten.

Die große Galgantwurzel, *Galanga maior*, vereinigen die neuern Schriftsteller mit der *Zedoaria*, und diese beyde machen das Geschlecht aus, so von dem berühmten Arzt und Reisebeschreiber Rämpfer den Namen *Kaempferia* erhalten. Sie wächst in beyden Indien, sonderlich in Zeylon und Malabarien; die Wurzel ist dem kleinen Galgant fast ähnlich, nur stärker, und einen Daumen stark. Die eysförmigen, am Rande völlig ganzen, doch wellenförmig gezogenen und unterwärts haarichten Blätter haben keine eigentlichen Stiele, sitzen auf der Wurzel, und breiten sich nach beyden Seiten aus; zwischen diesen Blättern treiben, so zu sagen, aus der Wurzel selbst die weißen Blumen, und der Fruchtkern sitzt nahe bey der Wurzel, daher auch Herr Ludwig die Blätter selbst für die Scheide der Blumen angenommen. Das Blumenblatt hat eine lange, dünne Röhre, und einen sechsfach getheilten Rand; drey wechselsweise, äußerlich gestellte Einschnitte sind lanzenförmig, und einander gleich; welche Herr Ludwig für den Kelch ausgehen, von den drey andern sind zween Einschnitte eysförmig, und der dritte, oder der unterste in zween herzförmige Lappen gethei-

let; und diese nimmt Ludwig als drey verschiedene Blumenblätter an. Der Staubfaden ist breit, eingekerbet, und trägt einen, der Länge nach fest aufsitzen den Staubbeutel. Der Griffel endiget sich mit einem stumpfen, zweyspaltigen Staubwege. Die dreyfächerichte, dreyklappichte Frucht enthält viele Saamen. Die knollichte, knotichte, gegliederte Wurzel ist auswendig dunkelroth, inwendig blaß, und theils der Größe nach, theils wegen des schwächern, und weniger angenehmen Geruches und Geschmacks von dem kleinen Galgant verschieden. Man soll daher auch diese der großen, in der Arzneykunst vorziehen. Beyde werden im frischen Zustande von den Indianern statt eines Gewürzes bey den Speisen gebraucht. Und man kann solche füglich mit andern hitzigen Gewürzen vergleichen, indem sie flüchtige, ölichte, und scharfe, harzichte Theile besitzen. Man rechnet daher solche vorzüglich unter die stärkenden Mittel, und gebrauchet selbige bey geschwächter Verdauung, Blähungen, Leibschmerzen, Schwindel, auch zu Beförderung der monatlichen Reinigung. Da aber ihr Gebrauch das Geblüthe in Wallung setzet, sollen nur Phlegmatische sich selbiger bedienen. Man kann sie in Pulver von zehn bis fünfzehn Gran geben, oder lieber die Essen-

Essenzen gebrauchen, welche aus dieser Wurzel und andern Gewürzen verfertigt werden. Als die Ess. carminativa Wedelii, und das Elixir vitrioli Munsichti; das letzte ist sonderlich berühmt, und ein kräftiges Magenmittel.

Den großen Galgant findet man zuweilen in den Gärten. Man muß bey uns die Pflanzen das ganze Jahr über, im Glashause behalten, auch wohl, um Blumen zu erlangen, in ein Lohhaus setzen; im Herbst verwelken die Blätter, und den Winter hindurch soll man die Wurzel selten begießen, damit sie nicht faulet. Im Frühjahr, ehe die neuen Blätter hervortreiben, kann man die Wurzel theilen, und vermehren.

Galgantgras muß mit diesen nicht verwechselt werden. Im Nomenclator wird mit diesem Namen das Riedgras belegt.

## Galgenmännlein.

S. Alraun.

## Galgenvogel.

Eine Benennung, welche die gemeinen Leute der gewöhnlichen Art großer Raben, corvus, beylegen, und dessen Ursprung allem Ansehen nach daher kommt, weil diese Vögel so häufig die Gerichtsplätze, und die Ager vom todten Vieh besuchen, und das Fleisch der todten Körper lieben.

## Galiläischer Meerbrachs- sem.

Der Meerbrachssem nach Müllern; Sparus Galilaeus L. gen. 165. sp. 26. Haselqvist hat ihn in dem See Genezareth in Galiläa entdeckt, daher Linne' davor hält, daß der reiche Fischzug Petri, Lucä Kap. 5. besonders aus diesem Fische bestanden. s. Meerbrachssem.

## Galipot.

Galipot, amerikanisches, ist ein Gummi oder vielmehr Harz, so dem Europäischen Galipot ähnlich, nur nicht von einem so starken, oder übeln Geruche. Der Baum von welchem es kommt, und welchen die Franzosen Gommier, oder Gummibaum, nennen, ist zur Zeit unbekannt. Wir lesen nur, daß selbiger weißes Holz und dem Lorbeerbaume ähnlicher, aber größere Blätter, kleine weiße Blumen und olivenartige Früchte zeige. Es wird dieses Harz in kleinen Fäßlein verführt, welche in große breite Blätter, so von einem Baume, Cachibou genant, genommen werden, eingeschlagen sind, daher auch einige dieses Cachibou, oder Chibougummi nennen. Die Specereyhändler verkaufen dieses Galipot bald für das Gummi Elemi, bald für das Gummi Anime, oft auch für das Gummi-Tacamahaca.

mahaca. Es kommt aber mit keinem von diesem überein, und ist ein besonderes Harz, schlechter als das Galipot von Fichten.

Galipot, S. auch Fichte.

### Galizenstein.

Weißer Vitriol, Zinkvitriol, Vitriolum album, Vitriolum Zinci, ist ein weißes metallisches Salz, welches aus Vitriolsäure und größtentheils aus Zink besteht, daher es auch Zinkvitriol genennet wird. Es ist aber der weiße Vitriol nicht ganz von andern Metallen rein, sondern man findet außer dem Zink, Kupfer, Eisen auch wohl Bley darinne. In Deutschland erhält man ihn gemeiniglich aus Goslar, woselbst er aus dem Goslarischen Erz, so aus Zink, Eisen, Kupfer und Bley besteht, zubereitet wird. In der Heilkunst hat man ihn vor diesem als ein Brechmittel gebraucht, welches aber wegen der bey sich führenden Kupfertheile verdächtig und also zu unterlassen ist. Mit mehrern Nutzen kann man den weißen Vitriol unter den Augenarzneyen und zwar solchen gebrauchen, welche zum Reinigen, Austrocknen und Zusammenziehen verordnet werden. Außerdem kann man auch selbigen in der Färbekunst mit vielen Vortheil gebrauchen.

### Galläpfel.

S. Fische.

### Gallapfelfliege und Gallapfelwurm.

S. Gallinsect.

### Galle.

Bilis. Es ist die Galle eine etwas dicke, zähe, gelbe oder auch mehr oder weniger graulichte und bittere Feuchtigkeith, welche aus dem Mlchten, fetten und zähen Blute, das durch die Pfortader von den mehresten fetten Eingeweiden des Unterleibes gesammelt, und in der Leber, als ihrem darzu bestimmten Werkzeuge abgesondert wird. Man theilet sie ein in die Lebergalle, Bilis hepatica, und in die Blasengalle, Bilis citica. Die Lebergalle, oder diejenige, welche unmittelbar aus der Leber abfließt, und durch den Lebergang und gemeinschaftlichen Gallengang immerfort in den Zwölffingerdarm ergießt, ist viel dünner, und weniger bitter als jene, und hat eine hellere Farbe; die Blasengalle hingegen ist viel dicker, außerordentlich bitter, und sehr dunkelfärbig. Diese letztere kommt nicht, wie man vormals geglaubet, durch unmittelbare Wege, die man zur Zeit noch nicht einmal hat entdecken können, aus der Leber in die Gallenblase, sondern sie entsteht gleichsam durch Zurückfließen der Lebergalle in die Gallen-

**Gallenblase.** Denn da die Galle in der Leber sowohl außer der Verdauung, als in derselben ununterbrochen abgesondert wird, jedoch aber zu der Zeit, wenn keine oder doch nur noch sehr wenige Verdauung vor sich geht, verschiedener Verhinderungen halber, sich nicht so häufig in den Zwölffingerdarm ergießen, als sie immer vorrätzig ist, so geschieht es, daß diese übrige Galle aus dem Lebergange, durch den Gallenblasengang, in die Gallenblase zurücktritt, und von derselbigen aufgenommen wird. Die auf solche Weise entstandene Blasengalle, wird in diesem Behältnisse einige Zeit lang aufbewahret, und erhält eben hierdurch jene besondern Eigenschaften, welche sie so sehr von der Lebergalle unterscheiden, nämlich die höhere dunklere Farbe, den bitteren Geschmack, und ihr dickeres Wesen. Endlich wird sie zur Zeit der Verdauung, theils durch die wechselsweise zusammenziehende und ausdehnende Bewegung der Gedärme, theils gleichsam durch das Schütteln derer übrigen angrenzenden und nahe gelegenen Eingeweide, und durch andere Ursachen, welche alle zusammengenommen, auf die Gallenblase wirken, aus derselben ausgepresst, und fließt also durch den Blasengang und durch den gemeinschaftlichen Gallengang mit der Lebergalle zugleich in den er-

wähnten Darm ein. Die eigentlichen Bestandtheile beyderley Galle, sind außer einer großen Menge wäſſricher Theilchen, auch viele ölichte, erdichte und flüchtige, laugensalzichte, welche verschieden und verhältnißmäßig untereinander gemischt, und mit einander verbunden sind, welches sich theils aus ihrer brennbaren Eigenschaft, theils aus der Erzeugung der Gallensteine, theils aus ihrer geschwinden Fäulung erweisen läßt.

Man rechnet sie deswegen zu den seifenartigen Säften des Körpers, deren Eigenschaften man aus ihrer Wirkung und Nutzen, welchen sie in dem Körper stiften, sehr genau und deutlich abnehmen kann. Sie besitzt nämlich nicht nur die Kraft, alle groben und zähen Theile des Nahrungsbreyes, welche im Magen noch nicht gehörig verdauet und gekochet worden, ferner noch besser zu zertheilen, sondern sie widerstehet auch, vermöge der, ihr ganz besonders eigenen, Bitterkeit, aller Säuren, welche etwa von dem Genuſſe der Speisen aus dem Pflanzenreiche entstehen möchte. Hiernächst ist die Galle das Hülfsmittel, wodurch die fettichten und ölichten Theile der Speisen mit den wäſſerichten in eine genaue Mischung und Verbindung gelangen. Es hat auch die Galle eine reinigende Kraft, und es wird durch sie aller Schmutz und

und Unreinigkeit, welche nach der geschehenen Verdauung an der innern Fläche der Gedärme hängen bleibt, von ihnen gleichsam abgewischt und abgewaschen. Endlich besteht auch ihr Nutzen darin, daß sie, vermöge einer ihr eigenen gelinden Schärfe, welches besonders von der Blasengalle gilt, die Gedärme reizet, und ihre wechselsweise zusammenziehende und ausdehnende Bewegung vermehrt und solchergestalt die gehörige Leibesöffnung und den Stuhlgang befördert. Bey andern Thieren unterscheidet sich die Galle bisweilen an Farbe, an Geschmacke, oder auch in Ansehung ihres Wesens selbst, indem sie bald bitterer und schärfer oder auch gelinder, bald hellgrüner, oder auch ganz schwarz und dunkel, bald dicker oder auch mehr wässricht und dünne ausfällt.

### Gallenblase.

**Vesicula fellea** f. **Cystis fellea**. Es ist dieses Behältniß eine kleine Blase, welche fast die Gestalt einer Birne hat, und in einer Vertiefung der flachen Seite der Leber liegt, an welche sie auch zum Theil mittelst eines zellichten Gewebes angewachsen ist. Ihr breites Ende, welches den größten Umfang hat, wird der Grund, fundus, das schmälere und zugespitzte hingegen der Hals, collum, genannt. Ihrem Bau nach  
Dritter Theil.

kömmt sie mit dem Magen und Gedärmen überein, und besteht aus verschiedenen häutichten, fleischichten, nervichten, und Gefäßesichichten, welche über und auf einander liegen, und durch ein dazwischen kommendes zellichtetes Gewebe unter sich verbunden sind. An den wilden fleischfressenden Thieren z. E. an dem Löwen, Tiger, u. s. w. theilen große Falten die Gallenblase gleichsam durch eine Scheidewand. Es muß die Gallenblase auch in ihrer äußerlichen Fläche gewisse Dunstlöcher haben, aus welchen etwas Galle unvermerket ausschwißen kann, welches daraus erhellet, weil ein großer Theil des Blind- und Grimmdarms, welche sie berührt, mit gallichten Flecken bezeichnet und gefärbet, wahrgenommen wird. Aus dem etwas höher liegenden und gekrümmten Halse der Gallenblase entspringt zuletzt ein dünner Ausführungsang, dessen Bau durchgängig dem Baue der Gallenblase ähnlich ist. Er wird von seinem Ursprunge der Blasenang, ductus cysticus, genannt, ist inwendig runzlicht und mit verschiedenen Falten versehen, welche man für besondere Klappen ansieht, und verbindet sich mit einem andern, der gleich mit ihm fortläuft und unmittelbar aus der Leber entsprungen ist, oder dem so genannten Lebergange, ductu hepatico, aus welcher Verbindung

bindung endlich noch ein dritter oder gemeinschaftlicher Gallengang, ductus cholodochus communis, entsteht, der sich endlich an der Hinterseite des Zwölffingerdarms einsetzt, und inwendig entweder mit einer kleinen besondern Mündung wieder zum Vorschein kommt, oder sich unvermerkt mit dem Ausführungsgange der Gekrösedrüse zugleich verliert. Der Blasengang, ductus cysticus, ist gemeiniglich kleiner, als der Lebergang, ductus hepaticus, hingegen gedoppelt so lang als der gemeinschaftliche Gallengang, ductus cholodochus communis. Der Nutzen und die eigentliche Bestimmung der Gallenblase ist leicht einzusehen, nämlich die Blasengalle, theils von der Lebergalle anzunehmen, theils dieselbe bey sich eine Zeitlang aufzubewahren, und sie zur Verdaunungszeit durch den Blasengang und gemeinschaftlichen Gallengang in den Zwölffingerdarm auszuschnitten. Vielen andern Thieren von allen Arten und Geschlechtern fehlt die Gallenblase gänzlich, und es behelfen sich dieselben daher bloß mit der Lebergalle, welche bey ihnen durch den Lebergang und gemeinschaftlichen Gallengang in den bestimmten Ort einfließt. Unterdeßsen läßt sich über diesen Mangel der Gallenblase nichts gewisses bestimmen, man müßte denn annehmen, daß sich derselbe vornehmlich bey

den kraut- und grasfressenden Thieren vorfände, weswegen sie schon keine so scharfe Galle, als die Blasengalle eigentlich ist, vonnöthen zu haben scheinen, welche jedoch bey den fleischfressenden Thieren, wegen der Fettigkeiten, die sie alsdenn zugleich mit genießen, erfordert würde.

### Gallenpulver.

E. Jalappe.

### Gallenwespe.

E. Gallinsect.

### Gallerte.

Wir verstehen hierunter nicht die, durch Kunst in der Küche auf mancherley Art verfertigten Gellées, Gelatinas, welche mit diesem Namen belegt werden, sondern ein Pflanzengeschlecht von der unvollkommensten Art, welches aus einem gleichförmigen, durchsichtigen, häutichten, gallertartigen Wesen besteht, und in selbigem einige, vielleicht dem Saamen ähnliche, Körper einschließt und im lateinischen Tremella genannt worden. Verschiedene Arten sind den Flechten ähnlich; es fehlen aber bey allen die Schilderchen und Warzen. Die Arten selbst sind unter sich gar sonderbar verschieden, vornehmlich haben die Naturforscher

die faltichte Blattgallerte aller Aufmerksamkeit gewürdiget.  
Schon

Schon der Name Himmelsblume oder Himmelsblatt, *coelifolium*, oder *cinifolium*, *spuma aëris*, welchen Paracelsus dieser Pflanze beygeleget, giebt ganz deutlich zu erkennen, daß man solcher einen besondern Ursprung ange-  
 dichtet, und von allen andern Pflanzen unterschieden; wie denn solche in vorigen Zeiten von vielen für die Astralische Quintessenz, von andern aber für ausgebrannte Abgänge von Sternen, welche man Sternputzen, Sternschneuzen, Sternschnuppen zu nennen pfleget, gehalten worden. In neuern Zeiten haben Reaumur, Dillenius und andere die wahre Beschaffenheit dieser Pflanze genauer untersucht, und theils als ein eignes Geschlecht unter dem Namen *Nostoc* oder *Linckia* beschrieben, oder mit der *Tremella* vereinigt. Herr von Haller setzet solche unter die gallertartigen Flechten. Es ist solche die *Tremella Nostoc* Linn. heißt auch im deutschen Erdblume, obgleich noch niemand etwas, so einer Blume ähnlich seyn könnte, daran entdeckt. Es ist ein unordentlicher, dunkelgrüner, durchsichtiger Körper oder Blatt, welches, wenn man es anrühret, gleichsam, wie eine Gallerte, zittert, aber zwischen den Fingern nicht schmelzet, auch weil es zähe ist, sich nicht leicht von einander reißen läßt. Man bekömmt es nicht, als nach

dem Regen, zu sehen; es findet sich alsdenn an allerhand Orten, besonders auf einem unbearbeiteten Erdreiche, Wiesen, sandichten Wegen und dergleichen. Man findet es zu allen Jahreszeiten, niemals aber häufiger, als im Sommer nach vielem Regen. Wind und Sonne vertrocknen und verderben es. Der geschwindellessprung ist besonders merkwürdig. Es entsteht gleichsam in einem Augenblicke. Wenn man des Sommers in einem Gange des Gartens spazieren geht, kann man nicht die geringste Spur davon wahrnehmen, fällt aber Regenwetter ein, und man kömmt in kurzer Zeit wieder in eben diesen Gang, so findet man dergleichen so viel, daß der ganze Gang damit belegt zu seyn scheint. Die ganze Pflanze ist gleichsam ein Blatt, welches das Wasser häufig an sich zieht, und so lange in seinem natürlichen Zustande sich befindet, so lange es mit Wasser angefüllet ist. Ein starker Wind oder Sonnenschein aber entziehet ihm das Wasser in wenig Stunden wieder, und alsdenn faltet und schrumpfet es sich zusammen, wird ganz klein, undurchsichtig und verliert seine Farbe. In diesem Zustande kann man es kaum sehen; und dieses ist die Ursache des vermeinten geschwinden Wachsthumes nach dem Regen. Ein neuer Regen bringt das verdorrte und

unsichtbar gewordene Blatt wieder zum Vorscheine. Und diese Verwandlung hat bey dem nämlichen Blatte mehrmals statt. Geoffroi will an diesem Blatte Wurzeln beobachtet haben, welche aber Reaumur nicht finden können, hingegen hat dieser viele kleine, runde Körner auf der Oberfläche gesehen, solche für Saamen gehalten und in besondere Gefäße ausgefüllt, sie sind auch aufgegangen, haben aber niemals Wurzeln getrieben. Herr Reaumur hat hernach die jungen Blätter umgekehrt, und die untere Seite, auf welcher doch die vermeinten Wurzeln seyn müßten, von der Erde entfernt, und sie sind nichts desto weniger fortgewachsen. Vermuthlich ziehen sie das ernährende Wasser durch die Oberfläche ihrer Haut in sich, und werden nur alsdenn immer größer, wenn es sich vollgesogen. Die Saamen des Reaumur hält Herr von Haller für Knospen und vergleicht die Vermehrung dieser Gallerte mit den Polypen. Es ist nur sichtbar, wenn sie sich nähret, und bleibt so lange unsichtbar, bis es wieder zu wachsen anfängt. Herr Reaumur versichert, daß es solchergestalt abwechselnd wohl ein Jahr über fortwachse. Wenn das Blatt eine gewisse Größe erlangt, bekommt es Falten, welche, wenn es dürrer geworden, tiefer und deutlicher erscheinen, es bleiben solche auch nachher, wenn es

auch von neuem Wasser angezogen hat. Wenn Dürre und Nässe mehrmals abwechseln, vermehren sich die Falten immerfort, und endlich sieht das Blatt auch im frischen Zustande von den vielen Falten ganz zerknörert aus. Die jungen Pflanzen, welche Reaumur aus Saamen erzogen, waren anfangs kugelförmig, nachher wurden sie platter, und endlich wie ein Blatt ausgebreitet. Dillenius aber muthmaßet, daß viele dergleichen runde Körperchen an einander wüchsen und eine Haut vorstellten. Paracelsus, Knöfel, Tournefort, Geoffroi und andere haben dieser Gallerte ganz besondere Tugenden zugeeignet. Sie soll Wunden heilen, der Fäulung widerstehen, die Nerven besäftigen. Die Alchymisten erzählten davon ganz wunderbare Sachen, und suchten darinnen besonders ein auflösendes Mittel zum Golde. Allein obgleich selbige viel Del und flüchtiges Salz enthält, und daher wirksam scheint, ist sie doch jetzt kaum mehr als ein Arzneymittel bekannt, auch die Sporniola, welche Knöfel als ein, von Rostock und andern zusammengesetztes Mittel, so hoch angepriesen, und deswegen in etlichen Apotheken aufgenommen worden, gänzlich in Vergeffenheit gerathen. Unter den neuern Schriftstellern erwähnt Herr Vogel des Rostocks als eines bewehrten Mittels den Branntweinsäure



weinsäuern die Lust zu dergleichen Getränken zu benehmen, wenn solches in Brantwein eingewelchet, denselben heimlich beygebracht wird.

Gallert, S. auch Quallen und Seegallert.

### Gallertscheide.

S. S c h e i d e.

### Gallinsect.

Cynips L. Unter diesem Namen versteht man diejenigen Insecten, welche mit ihrem Stachel Löcher in die Blätter der Bäume und anderer Gewächse bohren, und ihre Eyer hineinlegen, weil die Auswüchse, welche auf dergleichen Blättern entstehen, Gallen oder Galläpfel genannt werden. Einige nennen diese Thierchen, welche, nach dem Linnäischen System, wo sie ein eigenes Geschlecht ausmachen, zu der fünften Ordnung, nämlich zu den Insecten mit pergamentnen Flügeln gehören, Galläpfelwürmer und Galläpfelsiegen. Herr Rösel nennt sie Gallenwespen, weil die ausgewachsenen Insecten den Wespen, denen sie aber nicht an Größe gleich kommen, einigermaßen ähnlich sehen. Einige Arten erreichen kaum die Länge einer Linie. Die Kennzeichen dieses Geschlechts sind nach dem Herrn von Linne' folgende. Der Mund besteht aus zangenför-

migen Kiefern ohne Rüssel, und der Stachel ist spiral, wie ein Bohr, gewunden, steckt aber oft verborgen. Der Ritter v. Linne' führt neunzehn Arten an, wovon er die meisten nach den Bäumen benennt, auf deren Blättern sie sich befinden. Außer den Eichen, auf welchen man die meisten antrifft, sind auch die Buchen, die Weiden, die Rosenstöcke und andere Gewächse der Aufenthalt dieser Insecte, deren Eyerchen, aus welchen kleine weiße Maden kommen, zwischen dem Oberhäutchen der Blätter ausgebrütet werden. Diese Maden finden in dem Auswuchse der Blätter, oder in den so genannten Galläpfeln ihre Nahrung, und bleiben darinnen bis zu ihrer Verwandlung, nach welcher sie die Galläpfel vermittelst ihrer Gebißzange durchbohren und als geflügelte Thiere zum Vorschein kommen.

### Gallmey.

Lapis calaminaris, Cadmia fossilis, ist eine weißgelbe, gelbliche oder braune zusammengebackene, metallische Erde, welche die Flamme des Feuers grün färbet, und einen weißen Rauch von sich giebt. Der Gallmey enthält etwas Zink und Eisen, übrigen eine unmetallische Erde. Wenn man mit demselben Kohlenstaub vermischt, und diese Vermischung in verschlossenen Gefäßen

behandelt, so läßt sich Zink in die Höhe treiben. Man findet den Gallmey in Pohlen, Schweden, England und in dem Racher Gebirge. Dieses ist der natürliche oder gegrabene Gallmey, den man aber von dem Ofengallmey aus Goflar unterscheiden muß. Dieser letztere ist kein natürliches Product, sondern entsteht, wenn das Goflarische Erz geschmolzen wird, da sich denn der Rauch, welcher aus verbrannten Zink und andern in die Höhe gerissenen und veränderten Metallen besteht, an den Wänden und Kammern des Ofens unter allerley Gestalten anlegt. Beyde Arten, der Ofengallmey sowohl als Berggallmey, werden zum Messingmachen, und auch, wenn sie gehörig zubereitet worden, in der Heilkunst bey Augenkrankheiten, als zusammenziehende und austrocknende Arzneyen gebraucht. Doch thut man besser, wenn man den Gallmey den Messingmachern überläßt, und in der Heilkunst statt desselben die Zinkasche oder Zinkblumen gebraucht.

### Gamander.

**Teucrium.** Diejenigen Pflanzen, deren Blumen wirtelförmig gestellet sind, und deren Blumenblatt lippenförmig abgetheilet ist, machen eine besondere Ordnung oder Classe aus, welche sich, in Ansehung der Lippen, in zwei Familien theilet. Die eine, näm-

lich diejenige, bey welcher das Blumenblatt zwei Lippen zeigt, Flores verticillati bilabiati, ist sehr zahlreich und besteht aus vielen Geschlechtern; die andere aber, wo die obere Lippe entweder ganz fehlt, oder doch zu fehlen scheint, begreift wenige, oder gar nur ein Geschlecht unter sich. So haben Herr Royen und Herr Eranz alle einlippichte, unilabiati, vereinigt und das Geschlecht *Teucrium* genannt. Andere haben die Anzahl ohne hinreichenden Grund vervielfältiget. Herr von Linne' und mit ihm die meisten Neuern theilen diese Pflanzen in zwey Geschlechtern, als den Gänse- und Gamander, und vereinigen in dem letztern die mehesten vom Tournefort, Rivin und andern angenommenen Geschlechter, als den Lachentrostlauch, Katzenkraut, Bathengel, Poley, u. s. f. Alle wirtelförmig blühende, einlippichte Pflanzen haben einen glockenförmigen, fünf- fach getheilten Kelch; ein Blumenblatt, dessen meistens gekrümmte Röhre sich in fünf ungleiche, nach einer und sonderlich der untern Seite, gerichtete Einschnitte theilet; vier aufgerichtete, vorwärts gebogene Staubfäden von zweyerley Länge, als zween längere und zween kürzere; einen vierfachen Fruchtkern, welcher seitwärts mit einer kleinen Drüse und in der Mitte mit einem Griffel besetzt ist, welcher der Richtung der Staub-

fäden

säden folget und sich mit zween Staubwegen endiget. Der Fruchtschein verwandelt sich in vier nackte Saamen. Der Kelch ist bey den verschiedenen Arten nicht von einerley Gestalt, und sonderlich hat man diejenigen, bey welchen derselbe ganz merklich gekrümmet ist, von den übrigen abgesondert; andere haben vorzüglich auf die Einschnitte des Blumenblattes gesehen, und aus deren Verschiedenheit alle Arten unter zwey Geschlechter gebracht, jedoch mit dem Unterschiede, daß Herr Ludwig und Scopoli auf den untersten, mittelften und größten Einschnitt, Herr von Linné aber und seine Nachfolger auf die zween kleinern und obern gesehen, und daraus das Unterscheidungszeichen genommen. Man erkennt also, nach Herrn Ludwig, das eine Geschlechter, welches *Bugula*, oder *Aimia*, Günsel, heißt, aus dem gespaltenen, herzförmigen, das andere *Teucrium*, oder *Gamander*, aber, welches Herr von Haller *Chamaedris* genannt, aus dem ganzen und rundlichen, untern und größern Einschnitte des Blumenblattes, da hingegen Herr v. Linné den Unterschied, welcher sich bey den zween obern Einschnitten zeigt, allein bemerkt, und diejenigen Arten, bey welchen zween obere kleinere Einschnitte, der Stellung nach, gleichsam ein Oberlippchen vorstellen, zu dem Günsel,

die übrigen aber, wo die zween obern Einschnitte mehr seitwärts und von einander abgesondert stehen, und der obere mittlere Theil des Randes von der Blumenröhre kahl bleibt, zu dem Gamander gerechnet. Nach diesen verschiedenen Kennzeichen müssen auch die Arten geordnet werden. Nur allein das Schlagkraut, *Chamaepithys*, leidet bey der verschiedenen Einrichtung, da solches Hr. v. Linné mit dem Gamander, Ludwig aber mit dem Günselgeschlechter vereinigt hat, und dieser letztere hat auch wohl den besten Weg erwählet, wie denn auch Hr. Schreber, obgleich derselbige sonst Hrn. von Linné folget, doch hierinnen von seinem Lehrer abgegangen und Herr Ludwigen gefolget ist. Alle Arten haben einander gegen über gestellte Blätter und blühen wirfelsförmig. Da viele Arten des Gamanders ehemals besondere Geschlechter gewesen, und diese auch im deutschen mit eigenen Namen belegt worden, erwähnen wir hier nur einige Arten, und beschreiben die andern unter den bekannten Namen. Herr Schreber hat die Anzahl der Arten bey diesem Geschlechter ansehnlich vermehret, und überhaupt diese Familie genau und deutlich beschrieben.

1) Strauchartiger blaublühender Gamander, *Teucrium boeoticum*, *fruticans* Linn. ist ein immergrünender, hoher, ästichter Strauch,

Strauch, welcher fast überall, nur die obere Fläche der Blätter ausgenommen, mit einem weißen, dichten, wollichten Wesen überzogen ist. Die gestielten, länglichten, völlig ganzen Blätter haben einen umgeschlagenen Rand, sind oberwärts dunkelgrün, zuweilen mit einem lockern, wollichten Wese einigermassen bedeckt, unterwärts aber ganz weiß. Die kurzgestielten Blumen kommen einzeln aus den Winkeln der obern Blätter. Das Blumenblatt ist blau, und die zween obern Einschnitte sind mit grau und röthlichen Streifen durchzogen. Er wächst am Boetischen Meerstrande, blühet in unsern Gärten den ganzen Sommer über, trägt aber selten reifen Saamen, läßt sich durch Zweige zuweilen vermehren, verlangt auch keine besondere Wartung, und wird den Winter über in einem mäßig warmen Glashause auf behalten. Hr. Schreber vereinigt mit dieser Art

den breitblättrichten Gamander, *Teucrium latifolium* Linn.

2) der yfopblättrichte, cretische Gamander, *Teucrium creticum* Linn. wächst in Aegypten und Palästina, ist ein Strauch und wie der vorige fast allenthalben mit einem dichten, weißen Gewebe überzogen. Die platt anliegenden Blätter sind lang, aber schmal und spitzig, unterwärts weiß wollicht, und am Rande umgebogen. Die

untern Blumenstiele theilen sich in drey Aeste, und jeder trägt eine Blume, die obern aber sind einfach oder scheinen gar zu mangeln; zween kleinere Austerblättchen sitzen bey den Stielen; der Kelch ist gleichsam mit fünf Grannen geendiget. Kommt in hiesigen Gärten selten vor, kann aber wie das vorige behandelt werden.

3) Der schlagkrautförmige Gamander, *Teucrium Pseudochamaepitys* Linn. wächst auf bergichten Dertern Portugals und Spaniens. Die dauernde Wurzel treibt einen weit ausgebreiteten rauhen Stängel. Die haarichten, schmalen Blätter sind in drey Lappen zerschnitten, die obern aber nur dreyzackicht, oder auch ganz und die Blumenstiele lang. Der haarichte Kelch ist mit Grannen geendiget, und das Blumenblatt weiß und haaricht.

4) Der Orientalische großblümichte Gamander, *Teucrium Orientale* Linn. wächst im Orient. Die ganze Pflanze ist rauch, die Wurzel dauernd und der Stängel aufgerichtet; die gestielten Blätter sind in viele schmale, stumpfe Lappen zerschnitten, die obern aber völlig ganz; die Blumen traubenförmig zusammengesetzt. Das große blaue Blumenblatt ist mit dunkeln Adern durchzogen. Wenn die Pflanze im Garten gebauet wird, verliert sie das rauche Wesen und wird glatt.

5) Der

5) Der kriechende Glockengamander, *Teucrium campanulatum* Linn. wächst in Spanien und Apulien an feuchten Gegenden. Die kriechenden Stängel sind etwa einen Fuß lang und mit Haaren locker besetzt. Die herz- oder eyförmigen, glatten, punctirten Blätter sind in viel Lappen zerschnitten, die hintern Lappen wiederum drey- und der mittlere fünffach getheilet. Die Blumen treiben einzeln aus den Blätterwinkeln, und ruhen auf kurzen, aufrechtstehenden Stielen, welche sich nach der Blüthe unterwärts biegen. Das weißte Blumenblatt ist mit röthlichen Linien durchzogen. Die Saamen sind wollicht.

6) Der federartige Traubengamander, *Iva moschata* Riv. *Teucrium Botrys* Linn. wächst auf Hügeln in Deutschland, Frankreich und der Schweiz, blühet im Junius und Julius. Die ganze Pflanze ist haaricht und flebricht, und dauert nur einen Sommer über; der Stängel weit ausgebreitet; die gestielten, herzförmigen, rückwärts gebogenen Blätter sind in viele Lappen getheilet, und diese wieder in fünf, drey oder weniger Einschnitte gespalten. Die Wirbel bestehen aus fünf bis acht Blumen und diese sind nach einer Seite gerichtet. Der Kelch ist gar merklich gekrümmet, das röthliche Blumenblatt in der Mitte weiß-

licht und mit rothen Punkten besetzt.

7) Der wollichte gelbe Gamander, *Teucrium flavum* L. ist ein immergrünender Strauch. Die Stängel, die Aeste und Blätter sind wollicht anzufühlen; die gestielten Blätter eyförmig, am hintern Theile völlig ganz, vorwärts ungleich eingekerbt, die aber bey den Blumen stehen, sitzen platt auf, sind schmaler, spitziger und vertieft. Die Blumen stehen gleichsam traubenweise, und sind auf eine Seite gerichtet. Das gelblichte Blumenblatt erscheint bisweilen mehr weißlicht, zuweilen auch röthlicht. Die Vermehrung und Wartung ist mit der ersten Art einerley. Er wächst in Sicilien, Italien und blühet in hiesigen Gärten den ganzen Sommer über.

8) Der stachelichte Gamander, *Teucrium spinosum*, und *mucronatum* L. wächst in Portugall und Spanien. Ist ein Sommergewächs; an dem Stängel sitzen Stacheln, welche sich nach und nach in Aeste verlängern; die weichen, gestielten, länglichten Blätter sind unten am Stängel federartig zerschnitten, die obern aber, unter den Stacheln ansitzenden, eyförmig, und entweder völlig ganz, oder auf jeder Seite hinterwärts in zween Lappen zerschnitten. Bey jedem Stachel sitzt eine

weißlichte Blume, mit einem länglichten Asterblättchen.

9) Der salbeyblättrichte Gamander, *Scorodonien*, *Teucrium Scorodonia* L. wächst hin und wieder in Deutschland, auch England, Frankreich, Italien, an den Hecken und auf Wiesen. Die dauerhafte, kriechende Wurzel treibt haarichte, aufrechtstehende, ohngefähr zween Fuß hohe, viereckichte Stängel. Die gestielten, herzförmig spitzigen, eingekerbten Blätter sind dunkelgrün, runzlicht, und mit kurzen Haaren sparsam besetzt; diejenigen aber, so bey den Blumen stehen, viel kleiner, rundlicht, vollständig ganz, und an beyden Enden spitzig. Die Wirtel stehen dicht bey einander, und stellen gleichsam eine einseitige Aehre vor. Der obere Einschnitt des Kelches steht weit von den übrigen abgesondert, und ist auch viel größer. Das Blumenblatt ist blaßgelb, und dessen Blumenröhre lang und gekrümmet. Die Pflanze vermehret sich häufig durch die Wurzel, oder man kann diese nach Gefallen theilen; dauert füglich in jedem Erdreich, und in freyer Luft. Der Geruch kömmt einigermaßen mit dem Lachenknoblauch überein, die Kräfte aber sind viel geringer.

10) Der ährenförmige, purpurfarbige Gamander, *Teucrium hyrcanum* L. wächst auf dem Harze. Die säglichte Wur-

zel treibt viele, einer Ellen hohe, gemeiniglich zweyfach in Aeste getheilte Stängel. Die gestielten, rauh und weich anzufühlenden Blätter sind herzförmig, länglicht, stumpf, eingekerbet, oberwärts dunkelgrün, unterwärts wollicht. Die Aeste endigen sich mit einer langen, dichten, purpurfarbigen Blumenähre; bey den Blumen sitzen schmale, spitzige Asterblättchen. Der oberste Kelcheinschnitt ist breit, spitzig, die beyden Seiten einschnitte sind kürzer und rundlich, und die beyden untersten spitzig; die Röhre des Blumenblattes ist kaum länger als der Kelch und der mittelfte unterste Einschnitt eingekerbet, und fast dreysfach abgetheilet. Die Pflanze dauert in den Gärten im freyen Lande, verlangt keine sonderliche Wartung, und kann sowohl aus dem Saamen, als durch die Wurzel vermehret werden; die blühenden Aehren geben ein schönes Ansehen.

Alle diese Arten haben in der Arzneykunst keinen Nutzen; welches um desto merkwürdiger, da die andern, als besondere Geschlechter angenommenen, kräftig und wirksam sind.

### Gambiensergummi.

Gummi Gambiense, gehört zu den neuern, und denjenigen Materialwaaren, von welchen wir noch keine hinlängliche Erkenntnis haben. Hr. Forbergill hat solches

eint

einigermassen bekannt gemacht. S. Bemerkungen der Aerzte in London I. Band 327. S. Es ist ein hartes, zerbrechliches, dunkelrothes, oder beynähe schwarzes, undurchsichtiges Gummi, von welchen jedoch die allerkleinsten Stückchen, roth und durchsichtig erscheinen. Es giebt keinen Geruch von sich, auf der Zunge aber zerfließt es geschwinde in ein schleimichtes Wesen, und verursacht ein starkes, jedoch angenehmes Zusammenziehen; wenn es gröblich gestoßen, löset es sich im Wasser größtentheils auf, und theillet demselben eine dunkelrothe Farbe, und einen starken zusammenziehenden Geschmack mit. Was in dem Wasser unaufgelöst bleibt, scheint harzig zu seyn. Es unterscheidet sich von dem Senegalischen Gummi, weil es viel zerbrechlicher ist, und von dem Drachenblute, mit welchem es leicht verwechselt wird, weil es sich im Wasser auflöst. Es soll solches als ein rother Saft aus einem Baume fließen, welcher Pau de Sangue genennet wird, sonst aber unbekannt ist. Bey eingewurzelten Durchfällen, dem weißen Flusse, allzuhäufigen Abgange der monatlichen Reinigung, und überhaupt in allen Fällen, so von einer Schlassheit und Schärfe herrühren, soll dieses Gummi vorzüglich und nützlich zu gebrauchen seyn.

## Gamarolit.

S. Aftacolit.

## Ganferkraut.

S. Campherkraut.

## Gang.

Vena. Hierunter versteht man einen Strich oder eine Ader, welche in einem Gebirge das Gestein durchschneidet, und mit einer von dem andern Gestein des Gebirges unterschiedenen Art von Steinen, Erzen, Letten, Drüsen, oder einer andern Materie ausgefüllt ist. Man zählet derselben viererley Arten. 1) Morgengang; 2) Spatgang; 3) Stehender Gang; 4) Flacher Gang. Ein Morgengang wird genennet, der dem Compaß und Streichen nach die Stunde von drey bis sechs; ein Spatgang, der von sechs bis neun; ein stehender Gang, der von zwölf bis drey, und ein flacher Gang, der von neune bis zwölfte führet.

Gang, S. auch Gefäß.

## Gangeshirsch.

Ein Hirsch von fahlrother Farbe mit weißen Flecken, der vorzüglich in demjenigen Theile Indiens gefunden wird, welchen der Ganges durchströmet, wie bereits im ersten Bande dieses Werkes S. 462. unter dem Artikel Axis bemerkt worden ist.

Gang:

## Gangfisch.

**Gangfisch**, im Rhein, Forelle. Richter. f. Forelle, Trutta dentata, 2. und edentula, 12. des Kleins, und unsern Artikel, Baal, Th. I. S. 465. und Th. III. S. 172. 178.

**Gangfisch**, Lauaretus, Lava-ret, zu Constan; Adelfisch, Gang-fisch, Richter. Lauaretus, ein edle Albelen, Adelfisch, Gesner, S. 187. f. Forelle, Trutta edentula, 13. des Kleins, und unsern Artikel, Th. III. S. 179.

## Ganghaisle.

**Capito fluviatilis**, f. *Squalus minor*, des Aldrovands, S. 233. **Capito**, l. *Squalus fluviatilis minor*, ein Hasel, Hefling zu Straßburg, Gesner S. 170. **Cyprinus Dobula**, Linn. gen. 189. sp. 13. Müllers Häsling der Karpfen. **Cyprinus**, 5. **Dobula**, des Leske; f. **Schwaal**, **Leuciscus**, 8. des Kleins.

## Ganiterbaum.

S. **Perinkana**.

## Gans.

**Anser**. Schon oben bey der Ente ist gesagt worden, worinn sich die Gans von der Ente unterscheidet, nämlich durch den erhabenern Rücken, stärkern Schnabel und vornehmlich durch die Füße, welche bey der Gans nahe an

der Mitte des Körpers gestellt sind, und dessen Gleichgewicht erhalten. Die lezten scheinen auch wegen des großen Körpers bey der Gans nöthig zu seyn. Die Gans liebet nicht so sehr das Wasser, als die Ente. Inzwischen bleibt es allemal richtig, daß beyde Vögel, Gans und Ente, zu einem Obergeschlechte gehören, welches Herr Klein Breit-schnäbler, platiroster, nennet. Die Geschlechtscharactere der Breit-schnäbler überhaupt, oder der Gansarten sind: stumpfer, mit einem Häutchen bekleideter Schnabel, unten beym Grundstücke bucklicht, und am Ende spitzig, die Kehle gezahnet, die Zunge fleischicht, die Füße an den Zehen mit Haut durchwachsen, zum Schwimmen eingerichtet. Die Arten, welche hieher gezählet werden sind folgende. 1) **Schwan**, **Schwangans**, **Cygnus**, wird von den Schriftstellern, vielfach in den zahmen, und wilden Schwan eingetheilet. Klein spricht dieser Unterschied habe nicht viel zu bedeuten. Man hat ihn aber doch sehr in die Augen fallend gefunden. Beyde sind am Kopfe unterschieden. Der zahme Schwan hat an seinem halbrunden, gelbrothem Schnabel, eine kohl-schwarze, knöpfichte Wachshaut. Der wilde Schwan hat den vordern Schnabel zwar schwarz, der aber nach dem Kopfe zu gelb wird;

und.



und auch die Wachshaut ist gelb und hügelicht, die Augenlieder gleichsam geschwollen. Der Körper an beyden weiß und die Füße schwarz. Der wilde ist übrigens nicht viel kleiner, als der zahme. Der größte Schwan, wie man ihn ungefähr gemessen hat, hält vom äußersten Schnabel, bis zum Ende des Schwanzes fünf und funfzig, bis auf Zehen Nägel sieben und funfzig Zoll, an dem ausgebreiteten Flügel sieben Schuh acht Zoll. Nach den Schwänen kommt: 2) Hausgans, zahme Gans, Anser, ist die größte nach dem Schwan, von Farbe vielerley, am meisten aschgrau, unterm Bauche bleich, der Hals gestreifet; halbrunder Schnabel. 3) Wilde Gans, Anser ferus. Ist etwas wenigens kleiner als die Hausgans und schlanker. Der Schnabel entweder ganz schwarz oder doch von der Wurzel bis über die Nasenlöcher; denn ein goldgelber Ring, und der kleine Haken am Ende wieder schwarz; er ist zu beyden Seiten oben und unten scharf gezähnet; der Körper dunkel aschgrau, der Bauch weißlicht; die Füße gold- oder lichtgelb, mit schwarzen Nägeln; unter den Augen, ein weißer Streif. Sie kommen zu Ende des Winters und im Herbst schaarenweise an die Ufer und auf die Saatsfelder, nisten in den Teichen und Brüchen zwischen dem Schil-

fe, und sind wie bey ihren Brüten, so im ganzen Betragen, außerordentlich vorsichtig und wachsam. 4) Spanische Gans, Anser Hispanicus, Cygnoides, ist im Grunde die wilde Art Schwane, wovon Spanien einen Ueberfluß hat. Ist am Halse oberwärts röthlicht, wie auch an der Brust; unterwärts weißlicht, der Rücken weißgeschuppet, Füße roth, Schnabel schwarz, mit einem hornichten Gewächse auf der Stirne; 5) russische Gans, sibirische Gans, kleiner als unsere große Hausgans mit goldgelbem Schnabel und großem Gewächse vor der Stirn; statt des Nasenfleisches ist der Schnabel schwarz eingefaset, mit einer weißen Linie darüber. Der Kopf oben schwarz; an der Kehle ein Beutel; der Körper weiß mit Aschfarben gemischt; Rücken und Flügel gelblicht geschuppet; Füße röthlicht. Das Weibchen ist etwas anders gezeichnet. 6) Canadische Gans, aschgrau, Kopf und Hals schwarz, die Kehle weiß. Klein rechnet die Canadische Gans zu den Regelschnäblern, und setzt den obern Kinnbacken länger als den untern. 7) Gambische Gans, gewaffnete Gans. Halbrunder Schnabel, höckerichte Wachshaut und am ersten Gelenke der Flügel ein starker beinerner Stachel, wie ein Dorn. Schnabel und Füße roth, der Leib weiß, Rücken glänzend purpur

purpur. 8) Brandgans, Sadorna, mit eingedrücktem Schnabel, platter Stirne, schwarzgrünem Kopfe, Körper schwarz, weiß gemengt. Diese wird vom Linnäus für Fuchsgans, Vulpanser, ausgegeben, woraus aber Klein eine eigene Art machet. S. Fuchsgans. 9) Eibergans, Anser plumis mollissimis, von einigen zu den Enten gezählet. Ist klein und von ihr kommen die Eiderbunen her. s. Eidervogel. 10) Grönländische Gans, Bergente, Nordische Gans, ist bunt, mit kurzem Schwanz; tauchet unter wie eine Ente. 11) Schneegans, weiß, mit etlichen schwarzen Federn an den Flügeln. 12) Blaue Gans, Schnabel und Füße hochroth, der Kopf oben gelb, die Flügeldecken mit dem halben Rücken bis zu Ende des Schwanzes hochblau, das übrige weißgrau und braunbunt. Diese ist aus der Hudsonsbay. Es giebt noch eine bläulichte aus Canada. 13) Beirinflegans, Rothgans, braun, Hals und Brust schwarz mit einem weißen Halsbände. Eine kleine Art Gänse in den nördlichen Provinzen England, davon unter Breitgans gehandelt ist. 14) Aegyptische Gans, mit halbrunden Schnabel, gebogenem Körper, weißer Stirne, weißgefleckten Flügeln, und schwarzen Banden. 15) Schwarze Gans, mit einem Höcker, am Grundstücke des

Schnabels, und durchaus am Körper schwarz; auch der Schnabel am Ende nicht hackicht, sondern eben. Man findet sie in einigen Europäischen Ländern. 16) Weißflechtige Gans, ist auch schwarz, die Schultern aschgrau gemölkert, ein weißer Fleck auf den Flügeln. Findet sich in Norwegen. 17) Schwarzbraune Gans ist schwärzlich, mit weißem unterm Augenliede, und weißen Flügelstreifen. Was einige noch hieher von der Löffelgans ziehen, das geht die schon oben angezeigte Löffelente an. s. Ente. Die Gänse sind übrigens, sofern sie der Natur und der Freyheit überlassen bleiben, ordentlich Zeitvögel; sie kommen alle Jahre im Frühlinge zu uns, und ziehen in einer oder zwei Linien, die vorn die Spitze eines Reils ausmachen. Sie scheinen über die See aus Norden zu uns zu kommen. Doch halten sich unstreitig auch viele den Winter über in unsern Sümpfen und Brüchen auf, wo viel Gesträuch und Wasser ist.

Gans, Eisengans; Massa ferrea. Unter diesem Namen versteht man ein Stück gegossenes Eisen, welches aus dem hohen Ofen in eine, von Erde oder Gesteine gemachte, Form läuft, und gemeiniglich zween bis drey Centner wiegt. Ein solches Stück Eisen oder Gans wird hernach auf

auf den Hammerwerken in kleinere Stücken zerschlagen, und da selbst zu Stab und Schieneisen verarbeitet.

### Ganserkrout.

S. Stabwurzel.

### Ganzmünder.

Unter den Walzenschnecken finden sich einige, deren Mündung nicht, wie bey den andern, eingeschnitten, sondern ganz ist, und diese bezeuget Herr Müller mit dem allgemeinen Namen, Ganzmünder. Diese Abtheilung begreift sechs Arten unter sich. Als das Midasohr, die Zauberschnecke, Coffeebohne, Drechselwalze, Bleypwalze und Dickschaale. Die drey erstern kommen unter ihren Namen, die drey letztern aber, bey Walze vor.

### Gaper.

S. Entenschnabel.

### Gar.

Eben die Küste bey der Amerikanischen Landenge, beut auch im Ueberflusse einen Fisch dar, welchen Wasser Gar nennet, und den man für den Degen, oder die Becune halten sollte, wenn er seine Länge nicht auf zween Fuß einschränkte. Er hat, saget er, auf der Schnauze einen Knochen, welcher ein Drittheil von seinem Körper lang ist. Er schwimmt

oben auf dem Wasser fast eben so geschwind, als eine Schwalbe fliegt, mit beständigen Sprüngen; und da sein Knochen so spitzig ist, daß er zuweilen die Canote durchbohret, so ist es für einen Schwimmer überaus gefährlich; wenn er sich auf seinem Wege befindet. Das Fleisch desselben ist vortreflich. S. A. Reisen, B. XVI. S. 120. Richter nennet ihn Garfisch, bey Sierra Leona, an den afritanischen Küsten. Dampier führet sie auch unter den Reichthümern des Meers bey dem Eylande Timor an, wenn er schreibt: Man findet um ihre Küsten überflüßig Harder, Bessen, Bremen, Makrelen, Hechte, Seepapageyen, Gars, Fische, welche die Engländer ten Pounders, Zehnpfundner, nannten, weil sie alle zehn Pfund wiegen. 2c. S. A. Reisen, B. XII. S. 261. The Gar. Fish or Hornfish, des Willughbey. s. Wurfspies, Mastaceembelus, I. des Kleins.

### Garaffel.

S. Benedictkraut.

### Garanha.

Ein Brasilianischer Fisch des Marcgravs; besser Acara aya, s. unsern Artikel, Th. I. S. 71.

### Garben.

Garben wird Achillea von Hr. Planern genannt. In Bestimmung

mung dieses Geschlechts muß man zwar Herr Baillant und Linne billig folgen, und darunter drey andere, nämlich Dorant, Prarmica, Leberbalsam, Ageratum, und Schaafigarbe, Millefolium begreifen. Da aber diese Astringeschlechter unter ihren besondern deutschen Namen bekannt sind, wollen wir solche auch besonders erwähnen, bemerken demnach hier nur die allgemeinen Kennzeichen dieses Geschlechts, welches zusammengesetzte Blumen hat. Der gemeinschaftliche, eiförmige Kelch besteht aus spitzigen, gegen einander gerichteten Schuppen, und umgiebt weibliche und Zwitterblümchen; die erstern an der Zahl fünf bis zehn, machen einen kurzen Rand aus, sind zungenförmig und mit drey Spitzen geendiget, wovon die mittelste die kleinste ist. Auf der Scheibe sitzen fünf bis sechzehn röhrenförmige, fünffach eingekerbte Zwitterblümchen mit dem verwachsenen, walzenförmigen Staubbeutel. Bey diesen ist der Staubweg nur eingekerbet, bey den erstern aber gedoppelt. Das Blumenbett ist erhaben, und mit Spelzen besetzt, und die eiförmigen Saamen haben zwar keine Haartrone, jedoch an der Spitze ein wollichtes Wesen.

### Garcapuli.

S. Guttabaum.

### Garceröl.

S. Gelbaum.

### Gardenia.

Die Jungfer Jenny Goldén, welche in der Kräuterkennntniß wohl erfahren war, hat Alexander Garden, einem amerikanischen Reisebeschreiber, zu Ehren eine Pflanze mit diesem Namen belegen, so dem Johanniskraute nahe verwandt, jedoch in Ansehung der Zahl von Staubfäden und der Honigbehältnisse davon unterschieden ist. Der becherförmige Kelch besteht aus fünf lanzenförmigen Blättern, auf welchen fünf länglichtrunde, ausgebreitete, längere Blumenblätter sitzen. Neun Staubfäden sind in drey Bündel vereinigt, so daß drey derselben bis zur Hälfte in einem Körper verwachsen, oberwärts aber wieder abgesondert sind. Drey eiförmige, hellrothe Drüsen, oder Honigbehältnisse, sitzen am Boden der Blumen und sind abwechselnd mit den Bündeln der Staubfäden gestellet; der Fruchtkern trägt drey Griffel. Das längliche, dunkelrothe, mit drey Furchen durchzogene Saamenbehältniß öffnet sich mit drey Klappen, und enthält viele kleine Saamen. Die säfrrichte Wurzel treibt einen runden, glatten, ästichten Stängel, an welchem die Blätter paarweise einander gegen über stehen, platt aufsitzen, und länglichtrund, vollständig

lig ganz, und mit durchsichtigen Andern versehen sind; die blasfrothen Blumen stehen in Büscheln an den Enden der Aeste, oder zwischen den Blättern. Die Pflanze wächst in Neuengland, in feuchtem Grunde. Wir finden diese in des Herrn v. Linne' Schriften nicht angemerkt; hingegen hat derselbe ein andrer Pflanzengeschlecht mit diesem Namen belegt. Es hat die *Gardenia* des Herrn von Linne' einen fünfseckichten und fünffach getheilten Kelch, dessen Einschnitte besonders beschaffen, und mit dem einen Rande einwärts, mit dem andern auswärts gerichtet sind; ein Blumenblatt mit einer walzenförmigen Röhre, und fünffach getheilten, platten Rande; keine Staubfäden, sondern fünf linienförmige, an der Blumenröhre platt aufsitzende Staubbeutel; einen Griffel mit zween breiten stumpfen Staubwegen. Der Fruchtkern steht unter dem Kelche und verwandelt sich in eine Beere mit vielen Saamen. Die bisher bekannte Art, welche Ellis und Ehret beschrieben, *Gardenia florida* Linn. wächst in Ostindien auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung und hat einen holzichten Stamm und viele Aeste; die glänzenden Blätter sitzen einander gegen über platt auf, sind völlig ganz, länglicht und mit einer Spitze geendiget. Die wohlriechenden Blumen sitzen auf dem Gipfel

Dritter Theil.

der Aeste. Es sind diese öfters gefüllet. Man kann diesen Strauch durch Zweige vermehren, welche man in ein Mistbeet steckt. Die Wartung ist wie bey andern, an dem Vorgebirge der guten Hoffnung wachsenden, immergrünen Pflanzen. Die Sineser gebrauchen die Saamen zur scharlachrothen Farbe.

### Gardseeröl.

S. Oelbaum.

### Gardtförinnen.

*Carpio Benaci*, eine Art Grundförinnen aus dem Gardtsee, S. 189. s. Sorelle, *Trutta dentata* 7. des Kleins, und unsern Artikel Sorelle, Th. III. S. 170.

### Gargoas.

So wird eine Art Läufer genannt, die selten aus Land kommt, auch fast niemals fliegt, sondern ihren Unterhalt stets auf dem Wasser suchet. Etwas größer als eine gewöhnliche Ente.

### Garidella.

Tournefort hat Peter Garibel, welcher die Pflanzen, so in der Provence wachsen, beschrieben und abgezeichnet, zum Andenken eine Pflanze also genannt. Die jährige Wurzel treibt gerade, ohngefähr einen Schuh hohe, ästichte Stängel, welche mit zarten und tief eingeschnittenen Blättern besetzt

S

setzt

gesetzt sind. In den Enden der Aeste sitzen einzelne, blaßblaue Blümchen. Die einfache Blumendecke besteht aus fünf eiförmig zugespitzten, abfallenden Blättchen, welche einige für den Kelch, andere für die Blumenblätter annehmen. Neben diesen stehen einwärts fünf Honigbehältnisse, welche sich in zwei Lippen theilen, davon die äußerliche in zweien lange, gleichbreite, stumpfe Lappen getheilet, die untere aber ganz und viel kürzer ist. Gemeinlich zählt man zehn Staubfäden und drey Fruchtkerne, welche sich, ohne Griffel, mit einfachen Staubwegen endigen. Die Frucht besteht aus drey länglichten, spitzigen, plattgedrückten, zweyflappichten Behältnissen und enthält viele kleine Saamen. Die Pflanze ist mit dem Schwarzkümmel ganz nahe verwandt, und das Blümchen hat ein feines Ansehen; sie kommt aus der Provence. Man sät den Saamen auf das Mistbeet, und behandelt die Pflanzen wie andere zarte Gewächse. Sie blühet im Sommer häufig; der Saame wird im Herbst reif, erhält aber selten seine Vollkommenheit.

### Garfupfer.

Cuprum purum, ist das von aller Steinart, wie auch vom Silber und Bley geschiedene Kupfer. Der Ofen, worinne das Kupfer gar gemachet wird, heißt der Gar-

ofen oder Garheerd, und die Arbeit wird das Garmachen genannt. Der Garofen wird also gebaut, daß man den Heerd von trocknen Lehme und Kohlengestübe schlägt, und den Ziegel, oder die Grube, rund ausschneidet und mit einer Kugel glatt ausstößt. Vor dem Heerde liegt, wie in einem andern Schmelzofen, das Gebläse. Das Kupfer, so man zur Reinigung oder zum Garmachen auf den Heerd setzt, und Schwarzkupfer heißt, wird mit Kohlen überschüttet und in Fluß gebracht, da denn, vermittelst des Gebläses, der bey dem Schwarzkupfer noch befindliche Schwefel, so bey den ersten Schmelzungen sich niemals von dem Kupfer scheidet, gänzlich geschieden und also das Kupfer geschmeidig und rein wird.

### Garmachen.

S. Garfupfer.

### Garnaale.

Garnaale bey der Penguinsinsel in solcher erstaunenden Menge, daß das Meer ganz roth davon gefärbet worden. s. unsern Zusatz, Th. I. am Ende.

### Garnellen.

Garnellen, bey Spitzbergen und in der Ostsee, wo sie Krabennitt genannt werden, sind, nach Richtern, Arten kleiner Krabse ohne Scher-

Scheeren, folglich Schaalfische; finden sich auch, nach dem Zorgetager, in der Westsee, und haben viele Füße; doch gedenket eben derselbe, S. 115. auch der

Garneelen, in Gesellschaft der Spieringe, daher es zu vermuthen, daß sie auch eine Art kleiner Fische seyn müssen.

### Garofen.

S. Gar kupfer.

### Garou.

Garou oder Garouille ist eine Specerey, welche aus Provence und Languedoc kömmt, und den Schön- und Schlechtfärbern gemein ist. Sie wird auch in Schattirungen der rattengrauen oder mäusefahlen Farbe gebraucht. Mehrere Nachrichten haben wir nicht auffinden können.

### Gartenbeetchen.

S. Bretspiel und Sturmhaube.

### Gartenheil.

S. Johanniskraut und Stabwurz.

### Gartenschnecke.

Unter dem Geschlechte der Schnitzelschnecken kommen viele Feld- Wald- und Gartenschnecken vor, welche sich auch bey uns in verschiedenen Gegenden aufhalten,

solche aber öfters verwechseln und aus einem Orte in den andern wandern, daher wir auch hier einige einander ziemlich ähnliche, anführen, und mit der Gartenschnecke die so genannte Weinbergswald- Baum- und Erdschnecke vereinigen, und noch einige andere, welche runde Gewinde haben, zugleich beschreiben wollen.

1) Die Weinbergsschnecke, *Helix pomatia* Linn. Man findet diese auch unter dem Namen der Deckelschnecke und Gartenschnecke angeführet, und im Berlinischen Magazin II. Band, heißt selbige die aschfahle, mit braunen Binden umgebene Gartenschnecke. Sie ist unter den Landschnecken die größte, und zuweilen so groß, als ein Hühner-ey. Die Schale besteht aus fünf- theil, öfters auch aus fünf Windungen, welche ein Nabelloch zurück lassen; sie ist gelblicht, und mit einigen dunklern Bänden durchzogen, und der Rand der Mündung ein wenig übergezogen und von gleicher Farbe. Im Winter verschließt die Mündung ein schilfricher weißer Deckel, welcher einer Eierschale völlig ähnlich sieht.

Es ist dieses die bekannte essbare Schnecke, an welcher manche Leute so viel Geschmack finden. Schon die alten Römer und Griechen zählten die Schnecken unter

die delicatesen Speisen. Die Erdschnecken ohne Haus werden selten oder gar nicht hierzu erwähnt, und unter den schalichten pfleget man nur die Erdschnecken, niemals Wasserschnecken, und unter jenen auch am gewöhnlichsten die Weinbergs, oder zuweilen die Gartenschnecke, zu genießen. Die Nahrung, welche die Menschen von Schnecken erhalten dürften, wird allemal schlecht seyn, man mag auch darunter die sorgfältigste Wahl anstellen, oder solche in dem besten Zustande hierzu erwählen. Der Geschmack ist vielleicht sowohl in Ansehung der Arten, als auch der Zeit, wenn man solche genießt, unterschieden. Man verachtet sie den Sommer über und pfleget sie im Winter zu genießen. Sie sind alsdenn für fett zu achten, indem sie zuvor, ehe sie sich zudeckeln, sich recht satt und voll fressen, um den Winter von ihrem eigenen Fette zu zehren. Herr Lefser will zwar behaupten, wie der Geschmack davon zu allen Zeiten einerley sey; indessen kann doch auch bey diesen kleinen Thieren, wie bey andern größern, etlicher Unterschied, sonderlich wegen der, den Sommer über vorzunehmenden, Begattung und Vermehrung statt haben, wofern man nicht solche, wie andere unserer Hausthiere, zum beständigen Genuße mästen und vorbereiten wollte. Schon Varro hat wegen dieses Zubereitens einigen Un-

terricht ertheilet, und gelehret, wie man die eingefangenen Schnecken in einem, mit kleinen Löchern durchbohrten Topfe auf behalten, diesen inwendig mit Seife beschmieret, und über die Schnecken grobes Mehl oder Kleye streuen, und auf diese Art mästen, oder auch andere Schneckenbehältnisse veranstalten könnte. Man nennt diese Schneckengärten oder Schneckenberge oder Schneckenruben. Wie diese anzulegen, kann man bey dem Varro im III. Buche, oder bey Plinius im IX. Buche im 66. Kapitel, auch bey dem Lefser und in den Dekonom. physikal. Abhandlungen im 8. Th. S. 850. u. f. nachlesen. In Italien sammet man die Schnecken im Herbst, wenn es regnet, hebt solche in Gewölbern oder Kellern auf, und streuet auf die Erde unter den Sand Kleye, da sie sich denn an die Wände anhängen, und also den Winter über daran kleben, bis man solche im Frühlinge zur Fastenspeise gebrauchet. Wie solche zuzurichten, kann man in den Kochbüchern, auch dem Lefser nachlesen. Bey uns werden solche im Frühjahr, wenn ihr Gehäuse noch verschlossen ist, eingesammelt. Sie haben ein etwas hartes Fleisch von einem besondern Geschmacke, und werden für nahrhaft gehalten, auch als eine Arznei den Schwindfüchtigen empfohlen. Sonst kommt das Thier mit der Erdschnecke ohne Haus



Hans völlig überein, hat auch ein zähes Leben, und schicket sich zu ähnlichen Versuchen, um die neue Erzeugung der abgeschnittenen Theile zu beweisen.

2) Baumschnecke, *Helix arbustorum* Linn. ist auch eine genabelte, rundgewundene, insländische Schnecke, welche sich nicht allein auf den Bäumen, sondern auch und öfters in den Heiden und auf den Gebirgen aufhält. Man kann solche von der Weinbergs- und Gartenschnecke leichtlich unterscheiden, von dieser durch den Nabel, von jener durch die gleichsam umgeschlagene, und also doppelt gerundete Mündung. Die Schale ist auch vorneher etwas gedehnet, oben stumpf, spitzig gewunden, in der Mitte mit einem schönen weißlichten, gesprenkelten Bande umgeben, übrigens aber auf einem hellbraunen Grunde weißlicht marmoriret und gearbert.

3) Die Gartenschnecke, *Helix nemoralis* Linn. Beym Geoffroi wird diese, wegen der Bänder, die Libercy- oder Waldschnecke, genannt. Die glatte, durchsichtige Schale hat runde Gewinde, aber kein Nabelloch. Die Mündung ist mondförmig rund, und die Zahl der Bänder, wie auch die Farbe derselben gar sehr veränderlich. Man trifft von einer bis zu sechs Bänden an, bey einigen halten solche einerley Breite, bey andern

wechseln schmale und breite, und der Farbe nach sind solche braun, roth, gelb, grün, weiß und schwarz, und eben so verschiedentlich ist der übrige Theil oder Grund des Gehäuses selbst beschaffen. Solcher ist weiß, aschgrau, braun, röthlicht, gelb auch bläulich. Zuweilen ist solches einfärbicht und ohne Bänder. Herr Geoffroi nimmt den stark überragenden, braunen oder weißen Saum der Mündung als das Unterscheidungszeichen an. Man findet demnach von dieser Schnecke viele Verschiedenheiten, ob solche aber alle nur Spielarten ausmachen, scheint uns noch ungewiß zu seyn, deswegen wir auch einige, vom Geoffroi bestimmte, und vom Herrn von Linne' nicht angemerkte, Arten zuletzt anführen wollen. Herr Müller hält dafür, daß die Kräuter, wovon die Schnecken leben, und die Länder, worinnen sich solche aufhalten, zu dergleichen Veränderungen Gelegenheit geben könnten. Die vielerley Abänderungen dieser Schnecke sind beschrieben in dem Berlinischen Magazine II. Band. 538. S. Man findet dergleichen allenthalben in Deutschland in den Gärten, auf den Bäumen, an den Wänden und an mehrern Orten.

4) Die Waldschnecke, *Helix lucorum* Linn. ist der vorigen fast gänzlich gleich, nur die Mündung mehr länglicht als rund und braun gefärbet. Sie ist auch gemeinlich

meiniglich größer, mehr braun marmoriret und mit breiten Banden durchzogen.

Diese und die vorherstehenden thun den Pflanzen, sonderlich dem Kohle und andern Küchenkräutern vielen Schaden. Doch kann man auch davon einen nützlichen Gebrauch machen, indem der Schleim, welchen solche von sich geben, mit ungelöschten Kalk vermischet, ein treffliches Mittel abgiebt, zerbrochene Steine damit zu kütten.

5) Erdschnecke, *Helix grisea* Linn. Diese hält sich auf der Erde auf, ist der Gartenschnecke ähnlich, aber grau rosthäufig, mit zwey bläßen Banden umgeben, und mit einer länglichten Mündung versehen.

6) Der Rothmund, *Helix haemastoma* Linn. ist der Gartenschnecke gleichfalls ähnlich, ziemlich groß, bäuchicht und rund, ganz braun, mit einem weißen Bande besetzt, und in der Mündung purpurfärbig roth.

7) Die Dünnschale, *Helix fragilis* Linn. hat die Gestalt der Gartenschnecke, ist aber dreymal kleiner und sehr zerbrechlich. Sie hält sich in den Schwedischen Morästen auf.

Von diesen Arten Schnirkelschnecken hat Herr Geoffroi nur die Garten- und Weinbergsschnecke angeführt; hingegen aber einige andere erwähnt, welche beyhm Herrn von Linne' nicht

vorkommen. Wir wollen solche kurz angeben:

a) die Gartenschnecke, *Cochlea hortensis*. Diese ist von der vorher angeführten Gartenschnecke verschieden, indem derselbe nach der lateinischen Benennung des Herrn von Linne' solche die Waldschnecke genannt. Die Größe dieser Art ist verschieden, jedoch gemeinlich um den dritten Theil kleiner, als die Weinbergsschnecke, und die Schale mit zirkelförmigen Banden von braunen und untermischten hellern Flecken gezieret. Das Hauptkennzeichen, diese von den andern verwandten Schnecken zu unterscheiden, ist der hervorstehende, inwendig milchfarbichte Saum der Mündung, welche im Winter mit einem eben so schilfrigen Deckel, wie die Mündung der Weinbergsschnecke, verschlossen wird. Es wird diese gespeiset; das Fleisch aber ist nicht so schwachhaft, als von der Weinbergsschnecke.

b) Die weiße Waldschnecke oder die Cartheusernonne, *Cochlea nemoralis albescens*. Sie ist nicht sehr erhaben, beträgt ohngefähr einen halben Zoll im Durchmesser und ist beynähe sechs mal gewunden. Hieran und an ihrer ganz weißen Farbe ist sie leicht zu erkennen. Der Bewohner derselben ist ebenfalls weiß, davon auch der letzte Name entstanden. Sie hält sich in den Wäldern auf.

c) Die

c) Die große gestreifte Schnecke, *Cochlea striata maior*. Sie hält fünf Linien im Durchmesser, ist genabelt, die Farbe grau, mit einigen dunkelgefleckten Banden, und die Länge herab fein gestreift. Der Bewohner ist sonderlich merkwürdig, indem er mit zween dergleichen Pfeilen versehen ist, womit die Schnecken zur Vergattung sich zu reizen pflegen. S. Erdschnecke ohne Haus. Diese zween Pfeile werden in zwey eigenen Behältnissen verwahrt. Sie wohnet in feuchten Wäldern.

d) Die kleine gestreifte Schnecke, *Cochlea striata minor*, hält nur eine Linie im Durchmesser, ist genabelt, ganz weiß, und der Länge nach so fein gestreift, daß man die kleinen Striche kaum bemerken kann; ihre Mündung zeigt einen überragenden Saum, welcher wegen seiner Größe bemerkenswerth ist. Man findet selbige in den Wäldern unter feuchten Steinen und dem Moose.

e) Die glänzende Wiesenschnecke, *Cochlea pratensis cornua*; sie wird die glänzende genannt, weil sie ungemein glatt ist. Sie hat fünf Linien im Durchmesser, ist genabelt, hat fünf Gewinde, ist durchsichtig, und wenn sie leer ist, sieht sie hell hornfärbig aus, so lange aber das Thier darinnen lebet, erscheint die Schale dunkelschwarz, indem das Thier schwarz

ist; hat mit der vorherstehenden gleichen Aufenthalt.

f) Die durchsichtige Schnecke, *Cochlea fragilis pellucida*. Die Schale hält zwei Linien im Durchmesser, ist sehr glatt und glänzend, auf beyden Seiten erhaben, nicht genabelt, dünne, zerbrechlich, durchsichtig, grünlicht, und unter ihren drey Gewinden ist das erste sehr groß, folglich auch die Mündung sehr weit. Man findet solche im feuchten Moose, auch an dem Ufer der Teiche, niemals aber im Wasser; dieses ist vielmehr ein Mittel, den Bewohner umzubringen und die Schale davon zu entledigen, welches sonst, wegen ihrer außerordentlichen Feinheit, nicht leicht geschehen könnte, indem sie gar zu leicht zerbricht. Wenn das Thier lebet, hat es einen häutichten Anhang, womit es seine Schale beständig reibt und abpuszet.

g) Der Knopf, *Cochlea rotundata*. Diese hält zwei Linien im Durchmesser, besteht aus fünf Gewinden; oben ist sie sehr platt gestaltet, unten gegen den Rand mehr erhaben, mit einer beträchtlichen Vertiefung am Nabel; von Farbe blaß, wie Horn, aber durchgängig mit röthlichten, in die Quere laufenden, Flecken gezieret, welche beynähe alle einen gleichen Abstand von einander haben; überdies ist die ganze Schale mit feinen Querstreifen besetzt. We-

gen dieser Streifen und Flecken gleichet die Schale, wie Hr. Geof. froi vorgiebt, einem artig gearbeiteten Knopfe. Sie hält sich im Moose und unter feuchten Steinen auf.

### Garthagen.

G. Stabwurz.

### Gartheil.

G. Gartheu.

### Gast.

G. Genster.

### Gatvisch.

Gatvisch der Holländer; Pirapixanga, Brasil. des Marcgravs, G. 152. f. Kaul: Parsch, Percis 5. des Kleins.

### Gauchampfer.

G. Sauerflee.

### Gauchbart.

G. Bockbart.

### Gauchblume.

Dieser Name scheint schicklicher, als Bergkresse, womit Hr. Dietrich das Geschlecht *Cardamine* belegt. Man findet solchen schon bey den alten deutschen Schriftstellern. Es gehöret selbiges zu den Scharbockskräutern, welche einen vierblätterichten Kelch, vier kreuzweis gestellte Blumenblätter, vier lange und zween kurze Staub-

fäden, einen einfachen Griffel, oder vielmehr nur einen Staubweg hat, und eine lange Schote trägt. Es unterscheidet sich von andern, daß die Klappen der Schote sich mit einer Federkraft öffnen, und bey dem Aufspringen sich von unten aufwärts zusammenrollen, der Kelch etwas ausgesperret, und der Staubweg ungetheltet ist. Es giebt eine Art, welche nur vier Staubfäden hat und eine andere, bey welcher die Blumenblätter mangeln. Herr von Linne hat funfzehn Arten, davon einige einfache, andere dreyfache, und die meisten gefiederte Blätter tragen. Wir bemerken von den letztern

1) Die Springgauchblume, Springkresse, *Cardamine impatiens* L. wächst in den Wäldern an den Füßen der Berge, ist dem äußerlichen Ansehn nach dem Sophientraute ähnlich, und hat gefiederte, eingeschnittene Blätter. Die Blattstiele bilden an ihrer Einlenkung zwei zurückgebogene Spitzgen, welche wie Blattansätze aussehn, dergleichen in keiner andern Art zu finden sind. Der Kelch ist kürzer als die Staubfäden, und die Blumenblätter fehlen gänzlich. Wenn der Saame reif ist, springt die Schote, sobald man sie berühret, mit einiger Gewalt auf, und streuet den Saamen überall herum; welcher auch leicht von selbst aufgehet, und neue Pflanzen giebt.

2) Wie

2) Wiesengauchblume, Feld- oder Wiesenkreffe, braune Kresse, Guguksblume, *Cardamine pratensis* L. wächst häufig auf den feuchten Wiesen, und an dem Rande der Felder, blühet im May und April. Aus der säftrichten, dauernden Wurzel treiben Blätter und Stängel; jene sind gefiedert, und bestehen aus rundlichen, eingekerbten Blättchen, davon die untersten gemeiniglich kleiner, die obern aber breiter sind; sie stehen paarweise, am Ende aber sitzt ein einzelnes. Der aufgerichtete, ein bis zween Fuß hohe Stängel ist mit ähnlichen Blättern besetzt; doch sind die Blättchen schmaler und spiziger, auch öfters völlig ganz; die Blume ist weiß, auch blaßroth, zuweilen gefüllet. Die ganze Pflanze, sonderlich wenn sie jung und grün, ist dem Vieh gesund, auch den Schaafen angenehm, nur die Pferde sollen selbige stehen lassen. Man hat die jungen Blätter wider den Scharbock gerühmet, und der Brunnenkreffe gleichgeschäzet. Doch ist diese weit kräftiger.

3) Die kleinblümichte Gauchblume, *Cardamine parviflora* L. ist der Springgauchblume in vielen ähnlich; läßt sich aber durch den kürzern, weniger eckichten Stängel, die mangelnden Blattansätze, die lanzenförmig stumpfen, nicht eingekerbten Blättchen, die wirklich gegenwärtigen

Blumenblätter, kürzern Staubfäden, und kürzern aufrechtstehenden Schoten unterscheiden. Man findet solche in Deutschland und andern Ländern Europens; sie ist jährlich und kann leicht durch den Saamen fortgepflanzt werden.

4) Die rauche Gauchblume, *Cardamine hirsuta* L. wächst in den Gärten, und auf den Aeckern; die Stängel und Blätter sind rauch, und ist wegen der verminderten Anzahl der Staubfäden, da man nur vier dergleichen antrifft, leichtlich zu erkennen. Herr von Haller will sechs Staubfäden wahrgenommen haben.

5) Die bittere Gauchblume, bittere Kresse, *Cardamine amara* L. hat zwar einen aufrechtstehenden Stängel, welcher aber aus dem Winkel der gefiederten Blätter Ausläufer treibt, wodurch sich diese Art von allen übrigen unterscheidet. Wenn aber auch diese nicht zugegen, kann man selbige von der Wiesengauchblume durch die breiteren, rundlichen, eckichten und dreyzackichten Blättchen, und von der Brunnenkreffe, mit welcher sie, den Blättern und Geschmacke nach, übereinkommt, doch die größere Blume unterscheiden. Sie wächst in den Wäldern des mitternächtlichen Europens, blühet im April und May, und erhält sich in der Wurzel oder den Ausläufern.

## Gauchhaber.

S. Trespe.

## Gauchheil.

**Anagallis.** Der stehenbleibende Reich ist in fünf spitzige, vertiefte, und das radförmige Blumenblatt fast bis auf den Boden, in fünf rundliche Einschnitte getheilet. Die fünf Staubfäden sind unterwärts haaricht, und der dünne, einigermassen gebogene Griffel endiget sich mit einem köpfichten Staubwege. Die kugelförmige, einfächerichte Frucht theilet sich der Breite nach in zwei Hälften, und die vielen eckichten Saamen sitzen auf dem rundlichten Saamenhalter.

1) Rothe Ackergauchheil, Beckenheil, Corallenblümlein, rother Hünereidarm, rothe Niere, Feisigkraut, Vogelkraut, Kollmarkkraut, Grundheil, Heil aller Welt, Heilkraut, Narrenheil, Vernunftkraut, Verstandkraut, Wuthkraut, *Anagallis phoenicea*, *Anagallis arvensis* L. wächst häufig auf den Brachäckern, und blühet im Juni und Juli. Die säßrichte Wurzel treibet eckichte, schwache, kriechende Stängel, an welchen die eysförmigen, stumpfen, völlig ganzen, unterwärts mit rothschwärzlichen Punkten gefleckte Blätter einander gegen über, zuweilen auch dreifach gestellet sind, und platt

aussitzen. Aus dem Blätterwinkel treiben einzelne, schön roth gefärbte Blumen, welche sich Vormittags gegen acht Uhr öffnen, und Nachmittags wieder zuschließen. Man findet auch auf den Aekern, häufiger aber in den Gärten, dergleichen Pflanze mit blauen Blumen, welche übrigens im ganzen Wachsthum mit der rothblühenden übereinkömmt, und daher auch nur für eine Spielart gehalten wird. Es haben aber schon mehrere Schriftsteller bemerkt, daß der Saame, so von der blaublühenden Pflanze genommen und ausgesät worden, beständig Pflanzen mit blauen Blumen hervorbringe, so wie hingegen aus dem Saamen von der rothen, wieder rothblühende Stöckchen erzeugt werden; mithin eine Ausartung niemals wahrgenommen worden, welches wir aus vieljähriger Erfahrung bestätigen. Daher man wohl füglich den rothen und blauen Ackergauchheil, *Anagallis phoenicea* und *coerulea* unterscheiden könnte. Herr von Linne' führet noch drey andere Arten an, welche alle jährlich, und vielleicht nicht genugsam bestimmt sind. Des Monelli Gauchheil, *Anagallis Monelli*, unterscheidet sich von der vorigen durch die spitzigern Blätter, und aufrechtstehenden Stängel. Die Blumen sind blau, und die Wurzel soll einige Jahre ausdauern.

Der

Der breitblättrichte Gauchheil, *Anagallis latifolia* Linn. hat auch blaue Blumen, herzformige, den Stängel umfassende Blätter und plattgedrückte, viereckichte Stängel. Der schmalblättrichte, *linifolia* L. welcher in Portugall und Spanien wächst, ist sicher eine besondere Art, treibt aufrechtstehende, mit schmalen, spizigen Blättern besetzte Stängel. Nur der gemeine rothblühende Gauchheil verdienet unsere Achtung, da die übrigen Arten nur wegen der blauen Blumen, und Verschiedenheit von den Gartenliebhabern geschätzt werden. Aus den oben angeführten, prächtigen Namen kann man leicht abnehmen, wie hoch selbige geachtet worden. Es ist zwar dieser Gauchheil ein Unkraut; weil aber solcher auf Brachfeldern und auf den Aeckern, erst nach der Ernde wächst, oder wenn er schon vorher zugegen, doch nicht mit abgeschnitten wird, wird es dem Getraide auf keine Weise schaden, vielmehr einen guten Theil einer gesunden Stoppelweide ausmachen; wie es denn von dem Viehe überaus gern gefressen wird. Nach Plinius Zeugnis, soll sich das Zugvieh damit wegen der Augen helfen, und den Schaafen wider den Schwindel dienen. Die Canarienvogel fressen den Saamen gerne, und werden in Italien damit gefüttert. In der

Arzneykunst ist es, in ältern und neuern Zeiten, wider viele und wichtige Krankheiten angerühmet worden. Schon Hippocrates hat es unter die Wundkräuter gezählet, und der ausgepreßte Saft soll alle Schäden und faulen Geschwüre reinigen. Dioscorides hat es sonderlich wider trübe Augen angerathen, woraus vielleicht Herr Mauchart Gelegenheit genommen, solches wider die Geschwüre und Flecken der Hornhaut des Auges anzupreisen. Es soll ferner die Leber eröffnen, die Nieren reinigen, den Stein treiben, und den Wassersüchtigen nützlich seyn. Der alte Ruf, daß dieses Pflänzchen wider Wahnsinn, Melancholie, Wuth, und den Biß der tollen Hunde helfe, und deswegen es *Salus stultorum*, oder Vernunftkraut genennet worden, ist auch in unsern Zeiten bestätigt worden. Wie denn im Jahr 1747. sowohl in dem Herzogthum Zweynbrück, als auch zu Maynz und in dem Bambergischen ein Befehl ausgegangen, jährlich dieses Kraut einzusammeln, und immerfort einen Vorrath davon in Bereitschaft zu halten. Denen, so von einem tollen Hunde gebissen worden, soll man von dem getrockneten, und zu Pulver gestoßenen Kraute alle Tage ein halb Quentchen, bis vier Scrupel, mit einem davon bereiteten Thee oder abgezogenen Wasser eingeben,

eingeben, auch zu gleicher Zeit die Wunde, wenn sie zuvor wohl ausgewaschen worden, mit diesem Pulver bestreuen. Allein wir mögen hier wohl des Herrn Scopoli Worte wiederholen, da er schreibt: ein unschuldiges Kräutlein, das mit den prächtigsten Verbesserungungen wider die schrecklichsten Krankheiten angepriesen wird. Nur wäre zu wünschen, daß sie die Wahrheit gesaget hätten. Herr von Haller und andere zweifeln gleichfalls an diesen herrlichen Tugenden, und die gerühmte Wirkung wider den tolen Hundsbiß kommt schon wieder ganz in Vergessenheit. Ellis empfiehlt sie auch wider die Tummeheit der Schaafse, so von dem Gelbblüthe herrühret, und Herr Bruch meldet, wie ein Schäfer das Gauchheilpulver mit Salz vermischet, als ein Verwahrungsmittel bey den Schaafen nützlich gebrauchet. Die schwärzlichten Punkte, womit die untere Fläche der Blätter bezeichnet ist, und welche man in mehreren wirksamen Pflanzen wahrnimmt, machen uns auch diese merkwürdig, und wir zweifeln gar nicht, daß selbige auf verschiedene Art nützlich seyn könne, wenn nur damit noch mehrere Erfahrungen angestellt werden. Hr Bruch in der Streitschrift de Anagallide Straßb. 1758. hat in dieser Pflanze viele bittere, harzichte und wenig schleimichte,

scharfe Theilchen bemerkt, und die beste Kraft demjenigen zugeeignet, welche der Weingeist ausziehen kann. Im Geschmacke soll solche der Senecawurzel am nächsten kommen.

Wir erwähnen hier noch ein Geschlecht, dem Hr. Dietrich den Namen Wassergauchheil, Planer aber Lümcke gegeben; es ist solches Nama L. Die Blume besteht aus fünf lanzenförmigen Kelch- und fünf kürzern, eiförmigen Blumenblättern, aus fünf Staubfäden, und zween Griffeln. Die einsächerichte, trockene Frucht öffnet sich mit zwey Klappen, und enthält viele kleine Saamen. Der Zeylanische Wassergauchheil ist ein Sommergewächs, hat einen aufrechtstehenden, stichten Stängel, wechselsweise gestellte, gestielte, lange, schmale, lanzenförmige, glatte, völlig ganze Blätter, und traubensförmige Blüthen, welche aus dem Winkel der Blätter kommen. Wird in unsern Gärten selten gefunden.

Gauchheil, Wasser, S. Bachungen.

## Gauchneffe.

S. Lychnis.

## Gaukler.

Ein Pflanzengeschlecht, Mimulus genannt. Der fünfseckichte, gefaltene, einblättrichte Kelch ist mit



mit fünf gleichen Spizen geendiget; das rachenförmige Blumenblatt verbreitet sich aus der Röhre in zwei Lippen, davon die obere rundlicht, aufgerichtet, eingeferbet, und mit den Rändern zurückgeschlagen ist, die untere und breitere aber theilet sich in drey rundlichte Lappen, davon der mittelfte der kleinste ist; in dem Rachen liegen zween kürzere und zween längere Staubfäden, und der einfache Griffel endiget sich mit einem doppelten, breitgedrückten Staubwege. Der Kelch umgiebt die eyförmige, zweysächerichte Frucht, welche viele kleine Saamen enthält.

1) Der blaue Gaußler, *Mimulus ringens* L. hat einen aufrechtstehenden Stängel, und länglichte, gleichbreite, plattansitzende Blätter; wächst in Virginien und Canada, hat eine dauernde Wurzel, und ist zuweilen in hiesigen Gärten anzutreffen.

2) Der gelbe Gaußler, *Mimulus luteus*, kriecht auf der Erde hin, und hat eyförmige Blätter; wächst an feuchten Orten in Peru, und wird von den Indianern in Suppen gespeiset. Ist bey uns unbekannt.

Gaußler, ist der amerikaniſche Birrhahn des Catesby und Seeligmaans. Er hat nicht das rothe über den Augen, welches die andern Birrhühner haben, herge-

gen im Nacken lange Federn, die ihm das Ansehn geben, als wenn er daselbst Flügel hätte, die er nach Gefallen zusammenziehen, und auslassen kann.

## Gaultheria.

Herr Kalm hat den Canadensischen Arzt und Kräuterfreund Gaulthier, öfters erwähnt, und daher Gelegenheit genommen, dessen Andenken in diesem Geschlechte zu erhalten. Die Pflanze heißt sonst auch Canadischer Thee, indem die Blätter statt des Thees in Canada gebrauchet werden. Sie wächst im mitternächtigen Theile von Amerika in sumpfichten Gegenden. Die Aeste liegen auf der Erde ausgestreckt, und sind mit wechselsweise gestellten, eyförmigen, ganzen Blättern, und seitwärts mit grünen Blumen besetzt. Die Blume hat einen doppelten Kelch; der äußerliche besteht aus zween kleinen Blättchen, der innerliche aber ist glockenförmig, und fünffach eingeschnitten; die fünf Einschnitte des Blumenblattes sind zusammengerollt; zwischen den zehn gebogenen Staubfäden sitzen zehn pfriemenartige, kurze Honigbehältnisse, welche den Fruchtkern umgeben, dessen Griffel sich mit einem stumpfen Staubwege endiget. Die Frucht ist ganz besonders. Das fünfsächerichte Saamenbehältniß ist von dem innerlichen

lichen Kelche, welcher sich gleichsam in eine, oberwärts offene, Beere verwandelt, umschlossen, öffnet sich mit fünf Klappen, und enthält in fünf Fächern viele Samen. Die Pflanze wird sich schwerlich in den Gärten erziehen lassen, weil sie viel Masse verlangt.

## Gaumen.

**Palatum.** Man versteht unter dem Gaumen den obern gewölbten Theil des inwendigen Mundes, welcher sich von dem hintern Rande der obern Kinnlade bis nach der Kehle hin erstreckt. Es begreift derselbe den festen Theil des Gaumens, *Palatum osseum*, und den weichen Theil desselben, *Palatum molle*. Jenen, den festen und vordersten Theil des Gaumens, *Palatum osseum*, machen die Gaumenknochen, und die nächsten Theile der beyden obern Kinnbackenknochen aus, welche in ihrer Verbindung das ganze obere Gewölbe des Mundes bilden, und außer dem Knochenhäutchen noch mit der gemeinschaftlichen Haut des inwendigen Mundes, die voller Drüsen ist, überzogen sind. Dieser, der weiche oder hintere Theil des Gaumens, *Palatum molle*, stellet eine Klappe oder Vorhang vor, dessen oberer Rand am Ende des vordern Theiles befestiget ist, und der untere über dem hintern Theile der Zunge vor

der Kehle frey herunter hängt. Es bildet derselbe auf jedweder Seite zween herabhängende, und wie ein Seegel ausgespannte, halbe Bogen, weßwegen man ihn den Gaumensflor, *Velum palatinum*, *Claustrum palati*, s. *Valvula faucium* zu nennen pfleget. Durch die Lage und Gestalt dieses Bogens bleibt oben und seitwärts eine Oeffnung zwischen dem mittlern und hintern Theile des inwendigen Mundes, welche sich fast steil und unterwärts nach der Kehle zu herabneiget, und weßwegen den Namen der Mundhöhlenenge, *Isthmus*, oder *forum oris* führet. Man hat vorzüglich auf den Nutzen des Gaumensflors zu sehen, welcher denn nun hauptsächlich darinnen zu bestehen scheint, daß sich derselbe bey dem Hinunterschlucken der Speisen, indem die Zunge mit ihren anhängenden Theilen sich in die Höhe hebt, und an den Gaumen selbst antrifft, wie eine Klappe oder Fallthüre vorschlägt, und die Mundhöhle selbst verschließt, folglich dadurch verhindert, daß das, was hinunter in den Schlund gepresset werden soll, nicht etwa wieder zurück in die Mundhöhle gelangen möge. Ueberhaupt aber scheint auch der ganze weiche Theil des Gaumens, zum Geschmack der Speisen selbst vieles beizutragen. Bey den vierfüßigen Thieren bemerkt man im Gaumen vor-

vornehmlich viele Falten, und bey den Vögeln scheint er weniger empfindlich zu seyn.

## Gaumenknochen.

Os Palati, ossa palatina. Sie bestehen aus zarten Blättern, sind klein, und nicht einfach, sondern machen wirklich ein ganzes Paar aus. Sie sitzen hinten am vordern Theile des Gaumens, zwischen den flügel förmigen Fortsätzen, und dem obern Kinnbackenknochen, und steigen über die Seitentheile der inwendigen Nase in die Höhe, und gelangen sogar bis in die Augenhöhle selbst. Ihre Gestalt ist sehr ungleich und unregelmäßig, krumm und spizig, wie ein Hacken, zurückgebogen, und mit allerhand Vertiefungen versehen. Jeder von diesen paar Gaumenknochen, einzeln betrachtet, besteht aus vier Theilen, dem obern, der nach den Augen hin geht, dem mittlern oder Nasentheil, und den beyden untern, wovon der vorderste der Gaumentheil, der hinterste aber, der sich nach den flügel förmigen Fortsätzen hinlenket, den Flügeltheil ausmachet. Der Gaumentheil ist gleichsam der vornehmste und die Grundfläche des ganzen Knochens. Sein inwendiger Rand ist an der Seite gegen die Nase hin erhoben, vereinigt sich mit einem gleichen hervorragenden Rande des andern Gaumenkno-

chens, und beyde machen also eine Furche, darinnen ein Theil von der Scheidewand der Nase steht. Der hintere Rand ist etwas scharf, ein wenig gekerbet, und endiget sich mit einer Spitze, die sich mit der Spitze des Knochens von der andern Seite verbindet. Der Flügeltheil ist spizig, an beyden Seiten vertieft, auswendig uneben, und wird von dem Gaumentheile und dem mittlern durch eine schiefe Furche abgesondert, die sich mit dem hintern Gaumenloche endiget. Der Nasentheil ist ganz dünne, liegt seitwärts, und hat zwei Flächen, eine innere hohle, nach der Nase gelegen, und eine äußere etwas gewölbte. Jene ist vom Gaumentheile durch eine knöcherne Linie unterschieden, und diese bedeckt zum Theil die Deffnung der Schleimhöhle des obern Kinnbackenknochens, und hat unten eine queerliegende Furche. Der Augentheil wird vom Nasentheile durch einen Ausschnitt abgesondert, der sich mit dem flügel förmigen Fortsatze des Keilknochens vereinigt, und also eine mehr oder weniger große Deffnung machet, die das, zwischen dem Keil und Gaumenknochen befindliche Loch, foramen sphaeropalatinum genannt wird. Man kann an diesem Theile fünf kleine Flächen unterscheiden, eine obere, zwei vordere, eine hintere, und eine an der auswendigen Seite

te gelegene, wovon drey ein wenig hohl sind, und also eben so viele Vertiefungen ausmachen. Die Verbindung des Gaumentknochens geschieht theils unter sich durch den scharfen Rand des Gaumentheils, theils mit dem Pflugschaarknochen durch die gemeinschaftliche Furche ihrer Kämme, vorne und seitwärts mit dem obern Kinnbackenknochen, hinten mit dem Keilknochen, ferner durch die quierliegenden Erhöhungen mit den untern schwammichten Knochen, und endlich durch die Augenscheile mit dem Siebknochen dem Keilknochen, und dem obern Kinnbackenknochen.

### Gaura.

**Gaura L.** Von diesem Pflanzengeschlechte ist nur eine Art bekannt; man nennet solche die zweyjährige Gaura. Die Wurzel treibt das erste Jahr nur lanzenförmige Blätter, das zweite aber einen fast vier Ellen hohen, oberwärts purpursfarbigen und haarichten Stängel, welcher gegen den Herbst sowohl nahe an der Wurzel, als auch oben zwischen den Blättern, Aeste erhält. Am untern Theile des Stängels stehen die Blätter einander gegen über, am obern aber wechselsweise; diese sind gleichfalls lanzenförmig, an beyden Enden spizig, am Rande mit kleinen Zähnen besetzt, und auf beyden Flächen mit

ausgehöhlten Lüpfcchen bezeichnet. Jeder Zweig endiget sich mit einem Blumenbüschel. Der röhrenförmige Kelch ist bis zur Hälfte in vier Einschnitte getheilet, welche sich zurückschlagen. Innerhalb der Röhre sitzen vier länglichte Drüsen, und oberwärts vier länglichte röthlichte Blumenblätter, welche alle nach der obern Seite gebogen sind. Da also dies nicht, wie sonst gewöhnlich, ringsherum gestellt sind, und es scheint, als ob die Blumenblätter an der einen Hälfte weggenommen wären, hat der Nomenclator dieses Geschlecht Halbblume genannt. Die acht Staubfäden sitzen ebenfalls an der Kelchröhre, und sind paarweise durch eine kleine Drüse von einander abgesondert und allerseits unterwärts gebogen. Der Griffel hat gleiche Richtung, und endiget sich mit vier Staubwegen. Die viereckichte Frucht enthält nur einen Saamen und fällt ganz ab. Die Pflanze blühet ganz spät im Herbst, und liefert selten reifen Saamen, wenn man auch selbige gegen den Herbst ins Glashaus setzt. Sie wächst in Virginien und Florida.

### Gazelle.

Diesen ursprünglich arabischen Namen pflegen die Naturforscher bald in einer weitern bald in einer engeren Bedeutung zu nehmen. Insgemein versteht man dadurch ein

ein ganzes Geschlecht zweyhufiger Thiere, welches sehr viele Arten enthält und von den meisten Schriftstellern unter die Ziegen gerechnet wird, eigentlich aber als eine Mittelgattung zwischen den Ziegen und Rehen anzusehen ist; hingegen der Herr von Linne' und Herr Klein schränken diese Benennung nur auf eine einzige Art ein.

Diese Thiere, welche auch unter dem Namen der Antilopen bekannt sind, haben in Ansehung der Gestalt des Leibes, der Beschaffenheit der Haare, und der Gegenwart des Thränensackes, eine große Aehnlichkeit mit den Hirschen und Rehen, von welchen sie sich aber vorzüglich durch die Hörner unterscheiden, welche mehr mit den Hörnern der Ziegen übereinkommen; denn sie sind hohl und fallen niemals ab; doch weichen sie in Ansehung der äußern Gestalt von den Hörnern der Ziegen etwas ab, indem sie mit Querringen und länglichten Hohlstreifen versehen sind. Die Gazellen haben meistens noch dünnere Beine, als die Rehe, und zwar sind die Hinterfüße etwas länger, als die Vorderfüße. Die meisten sind falb auf dem Rücken und weiß unter dem Bauche und dabey mit einem braunen Streife gezeichnet, welcher unten an den Weichen die falbe und weiße Farbe von einander scheidet. Das kurze Haar ist

Dritter Theil.

noch weicher und glänzender, als das Haar der Rehe. Ueberhaupt sind diese Thiere, welche sehr häufig in Afrika und Asien gefunden, und für ein vortreffliches Wildpret gehalten werden, noch schöner und lebhafter, als die Rehe und Hirsche. Ihre großen, munteren und bligenden Augen sind bey den Morgenländern zum Sprüchworte geworden. Wenn ein arabischer Poet oder Stüßer den Augen eines schönen Frauenzimmers einen recht großen Lobspruch machen will, so pfleget er sie mit den Augen der Gazellen zu vergleichen.

Die Zahl der Arten, welche dieses Geschlecht unter sich begreift, ist ziemlich ansehnlich; denn vom dem Grafen von Buffon werden dreyzehn und von dem Hrn. Pallas sechzehn verschiedene Arten angeführt, wovon die merkwürdigsten in besondern Artiteln von uns beschrieben werden. Hier wollen wir nur diejenigen beyden Arten anführen, die im engern Verstande Gazellen und Antilopen heißen.

Die erste und gemeinste Art, für welche der Graf von Buffon und die meisten andern Schriftsteller den Geschlechtsnamen Gazelle beybehalten, ist, nach der Beschreibung des Herrn Daubenton, ohngefähr so groß, wie ein Reh, welchem sie auch unter allen Gazellen in der Gestalt des Körpers am

meisten

meisten gleicht, und hat schwarzlichte Hörner, die nicht weit über den Augen sitzen und sich gegen den Rücken zu kehren, ausgenommen an der Spitze, die sich ein wenig vorwärts krümmt. Sie haben dreyzehn bis vierzehn hervorragende Ringe, welche durch kleine Hohlstreifen durchschnitten werden. Die untern Ringe gehen ganz um das Horn herum, und stehen näher bey einander, als die übrigen, welche sich nicht bis auf die hintere Seite erstrecken. Das Ende der Hörner, deren Länge ohngefähr einen Schuh beträgt, ist glatt. Der Rücken hat gemeinlich eine falbe Farbe, die bald dunkler, bald heller und an verschiedenen Stellen röthlicht und braun schattiret ist. Die Brust und der Unterleib ist weiß. Man findet diese Thiere nicht nur in der Barbarey und in allen nördlichen Theilen von Afrika, sondern auch in Syrien und andern morgenländischen Gegenden.

Die andere Art, deren wir hier gedenken wollen, ist diejenige, welche in dem Linnäischen System unter dem allgemeinen Namen *Capra Gazella* angeführet wird. Sie ist größer, als die vorige; denn die Länge dieser Gazelle beträgt ohngefähr vier und einen halben Schuh. Die Hörner sind fast drey Schuh lang, von Farbe schwarz, nur von der Wurzel an ein wenig mit erhabenen Ringen

umgeben, übrigenz ganz glatt. Die Haare sind sanft und kurz. Ueber den Rücken aber geht ein Strich längerer und stärkerer Haare, die eine verkehrte Richtung haben; diese sind gelb und bilden unten am Halse einen langen Strich. Die übrigen Haare sind aschgrau und hin und wieder mit breiten schwarzen Streifen durchzogen, der Unterleib ausgenommen, welcher weiß ist. Herr Pallas hält dieses Thier, welches man auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung und in andern afrikanischen Gegenden antrifft, für die eigentliche Bezoargazelle, d. i. für diejenige, in deren Magen sich der orientalische Bezoar erzeuget, der, nach andrer Naturforscher Meinung, in dem Magen derjenigen Art gefunden wird, welche unter dem Namen Pasan bekannt ist. Wahrscheinlicher Weise aber ist wohl der Bezoar keiner besondern Gattung von Gazellen eigen, weil die Reisenden mehr als eine Art von Gazellen anführen, in denen sie dergleichen Steine entdeckt haben.

### Gebälse.

S. Blasebälge.

### Geblüte.

S. Blutgefäße.

### Geburtsheile.

S. Zeugungsglieder.

Gefen

## Geckenheil. S. Gauchheil.

### Gecko.

Dieses vierfüßige Thier, welches der Ritter von Linne' unter die Chamäleonartigen Eidechsen rechnet, Hr. Klein aber als ein besonderes Geschlecht der ohnhaarichten Thiere mit Zehen betrachtet, hat seinen Namen davon erhalten, weil es die Gewohnheit hat, zu der Zeit, wenn es regnen will, einigemal hintereinander Gecko, Gecko zu schreyen. Der Kopf ist lang und breit; der dicke Körper, welcher eine röthlichtgrau oder gräulichgelbe Farbe hat, ist mit Warzen besetzt und perlenförmig. Jeder Fuß enthält fünf Zehen, welche am Ende rund und mit kleinen Nägeln versehen sind. An den Sohlen der breiten Zehen findet man häutichte Schuppen, zwischen denen eine Feuchtigkeit durchdringt, welche, so wie der Speichel des Gecko, giftig seyn, und den Indianern zu Vergiftung ihrer Pfeile dienen soll; daher man das Essen, über welches eine solche Eidechse läuft, für schädlich hält. Der kurze, dicke und stumpfe Schwanz ist mit Erhöhungen, wie mit Perlen besetzt. Man findet diese Thiere nicht nur in Java, Ceylon und andern Gegenden von Ostindien, sondern auch in Aegypten und Arabien. Herr Klein führt drey Arten aus dem Geba und eine aus dem Aldro-

vand an, deren Unterschiede aber nicht genau angegeben werden. Die größten sind nebst dem Schwanz kaum einen Schuh lang. Sie halten sich theils in den Wäldern und in den Häusern, theils auch im Wasser auf. Diejenige Art, welche Herr Klein unter dem Namen gestirnter Geck anführt, hat dieses Besondere an sich, daß der Schwanz mit einer Flosse besetzt ist. Man findet auch Thiere dieser Art, deren Zehen mit einer Schwimmhaut verbunden sind.

### Gedärme.

Intestina, Darm, Intestinum. Es machen die Gedärme eine einzige, ziemlich lange, beynahewalzenförmige, und durch verschiedene Wendungen gekrümmte, Röhre aus, welche gleich mit der untersten Magenöffnung, mit welchem sie in eins fortläuft, ihren Anfang nimmt, und sich bis zu dem Hintersten erstreckt, übrigens den größten Theil des Unterleibes und der so genannten Bauchhöhle einnimmt, und theils mit dem Gefröße an ihrer hintersten Krümmung und Fläche durchaus besetzt ist, theils mit den Leberwirbeln zusammenhängt. Inwendig in der Höhle der Gedärme kommen häufige Falten und Drüsen, auch die kleinen feinen Oeffnungen der Milchgefäße zum Vorschein. Die Ausmessung der Gedärme, ih-

rer Länge nach, soll die Länge des ganzen Körpers gemeiniglich sechs- mal übertreffen, welches zwar im menschlichen Körper statt hat, bey den übrigen Thieren aber sehr verschieden, und bald kürzer, bald länger ausfällt. Hiernächst bestehen die Gedärme aus vier besondern Häuten, welche mit den Häuten des Magens einerley Bauart und Beschaffenheit haben, auch von demselben an durch die sämmtlichen Gedärme hindurch zugleich fortlaufen. Die erste und auswändige ist die gemeinschaftliche Haut, tunica membranosa, welche als eine Verlängerung des Darmfells anzusehen, und die inwendig mit einem Zellgewebe unterfüttert ist. Auf diese folgt die zwote oder fleischichte Haut, tunica musculosa, welche aus einer doppelten Schicht fleischichter und musculöser Fibern besteht. Die äußern fleischernen Fasern laufen nach der Länge des Darmes, und sind zarter, als die inwendigen, welche mehrere Festigkeit haben, und sich rings herum um die Röhre der Gedärme schlagen. Auf diese folgt abermals eine Unterlage des Zellgewebes, und alsdenn erst die dritte, nämlich die nervichte und gefäßichte Haut, tunica nervosa, vasculosa, welche nicht nur ein, mit allerhand Arten von Gefäßen zusammengesetztes Netz, sondern auch ein feines, aber doch sehr dichtes und zusam-

menhaltendes Gewebe durchflochtener nervichter Fasern ist. Zwischen dieser und der vierten Haut liegt nochmals ein ganzes Unterfutter eines Zellengewebes, unter welchem endlich die wollichte oder Sammthaut, oder die zottichte Haut, tunica villosa, als die inwendige zum Vorscheine kommt. Es ist dieselbe sehr dünne und zart, und hat, wegen kleiner hervorragenden Spitzen, beynähe das Ansehen eines feinen Sammets, welches denn auch zur Benennung Gelegenheit gegeben zu haben scheint. Es geht diese innere Bekleidung der Gedärme bey den Insecten, wenn sie in der Verwandlung ihren Balg oder Haut abwerfen, zugleich mit los und verlohren. Diese Röhre der Gedärme ist ferner nicht von einerley Dicke und Weite, sondern leidet in ihrem Durchschnitte gewissermaßen eine zweysache Abänderung. Im Anfange ist sie nämlich mehr dünne und schmal, sie wird aber nachher dicker und weiter, und behält diesen Durchschnitt bis zu Ende. Dieser Unterschied hat zu einer doppelten Eintheilung und Benennung Gelegenheit gegeben, nach welcher man die erste und oberste Hälfte unter die dünnen Gedärme, intestina tenuia, die andere aber und unterste unter die dicken Gedärme, intestina crassa, rechnet, unerachtet eigentlich alles eine ununterbrochene Röhre ausmachet. Die erstern oder dünnern Gedärme machen



machen eine weit längere Röhre aus, und haben etwas dünnere Häute als die letztern, oder dicken Gedärme, welche kürzer, aber etwas dichter und fester sind. Bey vielen andern Thieren verhält sich dieses nicht auf gleiche Art, sondern einige haben entweder durchaus einformige Gedärme ohne Abtheilung, so daß bey solchen sogar der Magen nicht einmal unterschieden werden kann, oder es haben andere vielfach abgetheilte Gedärme, wo nämlich die Röhre derselben bald einen großen weitenbeutel macht, bald wiederum dünner wird, und so immer abwechselnd stückweise fortläuft. Die außerordentlichen Biegungen und Krümmungen der dünnern Gedärme unterscheiden sie auch noch einigermaßen von den dicken. Diese verschiedenen Wendungen geschehen bey dem Menschen nach keiner gewissen Regel, sondern sehr mannichfaltig abwechselnd. So ist dasselbe nicht bey den vierfüßigen Thieren, wie im Schweine, schlangenförmig gewunden. Bey den Vögeln ist es weniger gekrümmt, und noch weniger, sondern fast gerade fortlaufend, bey den Fischen. Unter den Insecten haben es einige gerade, andere aber wellenförmig, und endlich bey den Würmern läuft es fast meistens in ganz gleicher Richtung fort. Zu den dünnen Gedärmen rechnet man den Zwölffingerdarm, Intestinum

Duodenum, den Leerdarm, Intestinum leinum, und den Krummdarm, Intestinum ileum, ohnerachtet diese besondere Eintheilung und Benennung im Grunde ganz überflüssig zu seyn scheint, weil nicht nur die dünnen Gedärme durchgängig ziemlich einerley Weite und Form behalten, sondern auch die Gränzen eines jeden Darmes besonders sehr ungewiß sind, und sich schwer bestimmen lassen. Zu den dicken Gedärmen gehören der Blinddarm, Intestinum coecum, der Grimmdarm, Intestinum colon, und der Mastdarm, Intestinum rectum, welche Eintheilung vor jener schon darum mehr Grund hat, weil unter diesen Gedärmen die Weite und Dicke derselben wirklich ganz verschieden ausfällt, auch dieselben in andern zufälligen Eigenschaften einige Veränderungen leiden.

Den ersten Theil der dünnen Gedärme macht also der Zwölffingerdarm, Intestinum duodenum, aus, welcher darum so benennet wird, weil sich die Länge desselben meistens zwölf Quersfinger breit erstrecken soll. Es nimmt derselbe gleich mit der untersten Mündung des Magens seinen Ursprung, wesswegen man ihm auch öfters den Beynamen eines Neubenmagens, Ventriculi succenturiati, gegeben hat. Von den übrigen dünnen Gedärmen unterscheidet er sich dadurch, daß er nicht

nicht nur etwas weiter, als die übrigen dünnen Gedärme, sondern auch nicht sowohl am Gefröse, als vielmehr nur bloß an der querliegenden Verdoppelung des Darmfells befestiget ist. Es hat derselbe drey besondere Richtungen und Wechselbiegungen, indem er nämlich zuerst etwas aufwärts steigt, hernach wieder ein wenig abwärts geht, und sich endlich wieder in die Höhe und querüber nach dem linken Nieren zu lenket. Aus diesen verschiedenen Richtungen, wodurch der allzu geschwinde Einfluß des Nahrungssaftes aus dem Magen und dessen allzu schneller Fortgang aufgehalten wird, ingleichen aus der Einpflanzung des gemeinschaftlichen Gallenganges, und des Ausführungsganges der Gefrösebrüse, welche drey bis vier Quersfinger breit unter der letzten Windung des Magens in eben diesem Darne geschieht, erkennet man nun eben den großen Nutzen und Vortheil, welchen derselbe der Verdauung der Speisen leistet, und wie sehr sie dadurch befördert wird. Viel länger als der vorige ist der darauf folgende zweyte Theil des dünnen Gedärms oder der Leerdarm, Intestinum Jejunum. Seine Benennung scheint er daher erhalten zu haben, weil er entweder öfters ganz ledig gefunden wird, oder doch wenigstens nicht so sehr, wie der vorige und mit einer mehr flüssigen Masse er-

füllet ist. Der Anfang dieses Darmes ist mit dem Ende oder der letzten Krümmung des vorigen und das Ende am Anfange des künftigen. Man nimmt deswegen verschiedene Merkmale zu Hülfe, um ihn von dem künftigen zu unterscheiden, indem man nämlich vom Ende des Zwölffingerdarmes an gerechnet bis zu den dicken Gedärmen diesen ganzen Rest der dünnen Gedärme in fünf, oder auch in sieben gleiche Theile eintheilet, und zween oder drey Theile auf den Leerdarm rechnet, die übrigen drey oder vier Theile aber dem künftigen zueignet. Hiernächst soll der Leerdarm viel röther seyn, aus mehrern Gefäßen bestehen und zusammentreffende Lappen, *valvulas conniuentes*, haben, hingegen wenigere Drüsenpäckchen. Es machet der Leerdarm, Intestinum Jejunum, auch verschiedene Windungen und Krümmungen, welche hauptsächlich die über dem Nabel gelegene Gegend des Unterleibes einnehmen. Der Fortgang des Nahrungssaftes geschieht durch diesen Darm sehr geschwind, theils weil derselbe dem Reize der Galle noch am nächsten ausgesetzt, und dem Drucke der Bauchmuskeln, besonders der rechten, wegen seiner Lage am meisten unterworfen ist, theils weil der Nahrungssaft selbst in diesem Darne sehr dünne und flüssig ist. Ja es würde derselbe noch weit geschwinder und schneller

ler durchgehen, wenn er nicht durch die häufigen und dicht an einander gelegenen Klappen des Darmes selbst noch mehr auf- und zurückgehalten würde. Der letzte dünne Darm ist endlich der Krummdarm, *Intestinum Ileum*, dessen deutsche Benennung von den verschiedenen Krümmungen, die lateinische aber von dem Darmknochen, *os Ileum*, bey welchem er sich herumschleicht, herzuleiten ist. Es nimmt derselbe vornehmlich in der Bauchhöhle den Platz seitwärts unter dem Nabel ein, und ist nach der oben angegebenen Berechnung um ein Drittheil länger als der vorige Darm. Zu mehrern Unterscheidungszeichen rechnet man, daß er weißer aussehe, weniger Gefäße und keine zusammentreffenden Klappen, *valvulas conniventes*, dagegen mehrere Drüsenpöckel habe, als der Leerdarm. Man bestimmet den Anfang desselben gemeinlich an demjenigen Orte, wo die häutichten Klappen des vorigen anfangen unsichtbar zu werden, oder besser bey dem dritten Fünftheile; das Ende aber gleich mit dem Ursprunge der dicken Gedärme. Dieser Krummdarm setzet sich nämlich auf eine ganz besondere Art in der linken Seite dergestalt in den zwoten dicken Darm, oder so genannten Grimmdarm ein, daß daraus eine sehr ansehnliche Klappe oder Fallthüre, *Valvula Bauhini*, entsteht,

wodurch dem Rückgange der, in den dicken Gedärmen enthaltenen, Dingenweßlich von der Natur vorgebauet worden. Der Fortgang der Nahrungsmasse geschieht hier schon langsamer und allmählicher als in dem vorigen, welches hauptsächlich daher zu kommen scheint, weil die flüssigsten und dünnsten Theile des Nahrungsaftes, ehe er in diesen Darm gekommen, bereits in dem vorigen häufig abgeschieden worden, und folglich hierher eine etwas mehr dicke und gröbere Masse gelanget. Inzwischen wird derselbe doch auch hier einigermaßen, theils durch den einkießenden Darmsaft oder Lymphe, *lymphä intestinalis*, theils durch einen andern, aus den Drüsen dieses Darmes ausschwißenden, schmierichten Saft befördert. Es haben also die dünnen Gedärme überhaupt einen dreyfachen Nutzen, indem sie theils die im Magen angefangene Kochung und Verbauung der Speisen fortsetzen, theils sowohl vermittlest ihrer eigenen Bewegung, als der Beymischung und dem Einflusse verschiedener auflösender Feuchtigkeiten die Ausarbeitung und Absonderung des Milch- und Nahrungsaftes zuwege bringen, theils den überbliebenen Unrath in die dicken Gedärme befördern.

Der Blinddarm oder geschlossene Darm, *Intestinum coecum*, welcher der erste unter den dicken Gedär-

Gedärmen, übrigens aber noch einmal so weit, als die dünnen Gedärme und ohngefähr drey bis vier Zoll lang ist, hat sein besonderes Gefröse, daran er sich befestiget. Es liegt derselbe seitwärts an dem rechten Darmknochen unter der rechten Niere, nimmt seinen Anfang unter dem Krummdarme und endiget sich oberwärts mit dem Ursprunge des folgenden Darnes. Er stellet einen gleichsam in drey besondere Fächer abgetheilten, runden und kurzen Beutel vor, dessen Grund nach unten zu steht, die Oeffnung aber oberwärts gerichtet ist, daselbst sie sich bey der Klappe des folgenden Darnes mit demselben vereiniget. Es hängt am Grunde desselben, in der Mitte, woselbst die drey abgetheilten Fächer des Beutels, vermittlest einer darzwischen kommenden Kerbe zusammen laufen, ein ganz dünner, wenig gewundener wurmförmiger Fortsatz, appendix vermiformis, welcher ziemlich die Länge des Blinddarnes selbst erreicht, sonst aber kaum einige Linien im Durchschnitte ausmacht, und bisweilen auch den Namen des kleinen Blinddarns führet. Man bemerkt an demselben vorne, wo er mit dem Blinddarme zusammenhängt, eine kleine Oeffnung, und um diese Gegend kleine feine Schleimdrüsen; an dem hintersten Ende aber ist dieser Anhang verschlossen. Bis-

weilen vermisst man ihn ganz, und bey andern Thieren ist er auch sehr verschieden, bald doppelt, als z. E. bey den Vögeln und besonders bey dem Hühnergeschlechte, bald sehr vielfach, als z. E. bey den Fischen u. s. f. Uebrigens kommt derselbe mit der Bauart der übrigen Gedärme völlig überein. Es giebt verschiedene Thiere, welche gar keinen Blinddarm haben, und bey manchen unterscheidet er sich seiner äußerlichen Gestalt nach, ist zuweilen länglicht, zuweilen mehr breit oder kegelförmig u. s. w. Von dem Blinddarme wird der oben aus dem Krummdarme herabgefallene Ueberrest der Speisen und Unrath derselben aufgenommen, und indem er in demselben, wegen der geraden Stellung, lange genug verweilet, so ist es sehr wahrscheinlich, daß derselbe auch hier besonders anfangs stinkend zu werden.

Der andere und längste Theil der dicken Gedärme ist der Grimmdarm, oder dicke Darm, Intestinum Colon, welcher mit dem Ende des Blinddarns, und eben da, wo der Krummdarm sich in die dicken Gedärme einsetzet, folglich auch an der rechten Seite des Darmknochens, seinen Anfang nimmt, und mit dem Anfange des nächsten und letzten dicken Darnes, nämlich bey dem Kreuzknochen, sich endiget. Vermöge seiner Richtung kann man ihn füglich in drey Theile

Theile abtheilen, wovon der eine, oder das rechte und unterste Stück von der rechten hohlen Seite des Unterleibes anfängt, und von der rechten Niere in die Höhe steigt, der andere aber das Querstück unter dem Boden des Magens und der Leber hinweg, und nach der linken Seite zu geht, und eben deswegen der Gürtel des Grimmdarms, Zona Coli, genannt wird, das linke Stück aber, welches der dritte und hinterste Theil ist, gegen die linke Seite und über dem linken Nieren hinweg geht, einige Biegungen und Wendungen macht, und sich endlich in den letzten dicken Darm verwandelt. Dieser Darm verbindet sich durch einen Fortsatz des Darmsells mit dem rechten Darmknochen und noch mit verschiedenen Eingeweiden des Unterleibes. Die, oben bey dem Blinddarme angegebenen, Kerben laufen der Länge nach fort und verlängern sich durchaus durch diesen Darm, und geben die so genannten dreyfachen sehnichten Bänder, ligamenta tendinosa, welche im Grunde nichts anders, als fortgesetzte sehnichte Häute und Einschnitte der fleischernen Haut des Darmes selbst sind. Durch diese längst fortlaufenden Bänder, und die Einschnitte und Vertiefungen, welche sie machen, wird die Röhre des Grimmdarms selbst, eben so, wie an dem vorigen, in drey besondere Fächer abgetheilet,

welche bisweilen am linken Stücke des Grimmdarmes nur doppelt erscheinen, bisweilen auch daselbst schon gänzlich verschwunden sind. In diesen Fächern kommen inwendig sehr starke und gegen einander zulaufende Falten oder Lappen zum Vorscheine. Die oben erwähnte große Klappe, Valvulam Bauhini, rechnen auch einige hieher, und nennen sie die Grimmdarmsklappe, Valvulam Coli, und es ist nicht zu läugnen, daß beyde, sowohl der Krummdarm als der Grimmdarm, durch Verlängerung ihrer Häute die doppelte Schicht und den Bau derselben zugleich bewerkstelligen. Sie scheint deswegen auch in Ansehung des Krummdarmes ein ordentliches zuschließendes Mäuslein, sphincterem ilei, in Ansehung des Blind- und Grimmdarmes aber eine bloße Klappe oder Fallthüre auszumachen. Es ist folglich auch dieselbe bey den meisten übrigen Thieren anzutreffen, und scheint nur bey denjenigen zu mangeln, welchen die Natur sogar den ganzen Blinddarm versaget hat. Der Unterschied dieses Darmes bey den übrigen Thieren ist ohngefähr folgender: bey den wiederkäuenden, vierfüßigen ist derselbige zwar der längste nach dem Blinddarme, aber wenig breit, und ohne Fächer, bey andern derselben aber ist er in Vergleichung der übrigen sehr kurz, und auch ohne Fächer,

und man behauptet daher insgemein, daß kein Grimmdarm bey ihnen anzutreffen sey, als z. E. bey dem Hunde, im Fuchs, im Hasen, Bär, 2c. Die meisten Vögel haben entweder gar keinen Grimmdarm, oder es ist derselbe nicht mit Fächern versehen. Eben so verhält sich auch die Sache bey den meisten Amphibien, und bey den Fischen kann man ihn darum nicht wohl unterscheiden, weil alle Gedärme vom Magen an bis zum Hintern eine gleichweite Röhre ausmachen. Unter den Insecten giebt es einige, bey denen der Grimmdarm knoticht und fächericht ist, und im Seidenwurme hat der Darm zween Säcke und drey zugeschnürte Verengerungen. Aus diesem langen und beschwerlichen Wege, welchen der Unrath der ausgefogenen Speisen, und der Roth durch den langen Grimmdarm zurückzulegen haben, läßt sich einigermaßen ein Nutzen des Darmes selbst bestimmen, welcher sich auf den Nahrungsstoff vorzüglich zu erstrecken scheint, damit nämlich die in dem Unrath noch vorhandenen guten brauchbaren und nützlichen Theilchen von den Milch- und lymphatischen Gefäßen nach und nach eingefogen, und zu ihrem bestimmten Orte befördert werden mögen. Wie denn auch die etwas langsamere Bewegung dieses und des vorigen Darmes die

schon mehr rasche und schnellere Bewegung der dünnen Gedärme auf gewisse Art mäßiget und zurückhält.

Der letzte und äußerste Theil der dicken Gedärme ist endlich der Mastdarm, Intestinum rectum, dessen lateinische Benennung von seiner senkrechten Lage hergenommen ist. Es entspringt derselbe bey der letzten Lenden Wirbel, läuft längst über dem Heiligbeine herab, und endiget sich zuletzt unter dem Schwanzbeine in den daselbst befindlichen weichen oder fleischichten Theilen. Die Länge desselben erstreckt sich auf zwö Hänge breit, im Durchschnitte aber ist derselbe auf drey Quersfinger weit, und die Gestalt ist überall ziemlich gleich und walzenförmig. Inwendig ist der Mastdarm nicht sowohl, wie die andern Gedärme, mit Klappen, als vielmehr mit ansehnlichen und queer durchlaufenden Falten und Runzeln versehen, in deren blinden und versteckten Gängen sich viele Schleimdrüsen befinden, welche eine große Menge Schleim dahin absetzen. Bey den Vögeln wird der Mastdarm von Linien, die der Länge nach hinlaufen, gleichsam in Pfähle abgetheilet, und die Würmer scheinen auch dergleichen zum Theil zu haben. Inzwischen ist doch auch inwendig oberhalb dem Schließmüßlein, Sphincter ani, ein etwas festerer Ring, der aus Haut besteht, eine ver-

verschiedene Breite hat, sich über die Haut des Mastdarms hinaus erhebt, und gleichsam ein Jungferhäutchen vorstellt. Die zusammengefaltene Mündung des Darmes selbst, womit er sich gleich unter dem Schwanzbeine in der Haut öffnet, ist enge, und rund, und wird das Steißloch, *orificium ani*, genannt. Im männlichen Geschlechte grenzet der Mastdarm, mittelst eines dazwischen kommenden Zellgewebes, an die Harnblase, im weiblichen aber an die Mutterscheide. Diese angegebene Beschaffenheit des Mastdarms findet auch bey vielen andern Thieren statt; bey den Vögeln aber, bey den Fischen und Amphibien befindet sich im hintern ein weites Behältniß, in welches sich nicht nur der Darm an und vor sich selbst, sondern auch das Zeugungsmitglied, und beyde Harngänge zugleich öffnen. Die unmittelbare Ausführung des groben Kothes und alles untauglichen Unrathes von überbliebenen Speisen, scheint also der vorzüglichste Nutzen zu seyn, welchen man von diesem Darme zu erwarten hat. Es befördern diese letztere Ausleerung theils der angehäuften und vermöge eigener Schwere herabsenkende Koth, theils der dadurch im Darme hervorgebrachte Reiz, und gleichfalls dadurch verursachte Zusammenziehung des Darmes selbst, worzu

noch die Mitwirkung derer öffnenden Steißmäuslein, *Elevatorium ani*, kommt, welche Umstände zusammengenommen, uebst dem schlüpfrihmachenden und aus den Balgdrüsen herausschwindenden Schleime, und dem, durch einen zu der Zeit von der gleichsam gewaltsamen Zurückhaltung des Athemholens erfolgten, Drucke nach unten zu, sich das Steißloch öffnen, und der Stuhlgang selbst entstehen muß. Den unwillkürlichen Stuhlgang verhindern dagegen zweyen andere, gleichfalls an der Mündung des Mastdarms gelegene schließende Mäuslein, *ani sphincteres*, welche das Steißloch fest zuschnüren. Außerdem hängen an allen dicken Därmen äußerlich viele Fettlappen, *appendices adiposae*.

### Gedenkblümlein.

S. Veilchen.

### Gediegen Erz.

*Metallum nativum*, heißt, wenn ein Metall in den Gängen massiv, oder in der ihm eigenen Gestalt und Ansehn gefunden wird, so, daß es ohne Reinigung im Feuer gebraucht werden kann. Vom Golde ist man völlig gewiß, daß es gediegen, das ist, vollkommen rein gefunden wird. Von den andern Metallen kann man die vollkommene Reinigkeit nicht darthun, indem das beste gediegene Silber, welches doch

vor andern Metallen noch am ersten gediegen gebraucht werden kann, nicht vollkommen rein, sondern mit ein wenig Arsenik, zum Theil auch mit etwas Schwefel vermengt befunden wird.

## Geelrodel.

S. Glitsch.

## Geelstärdt.

**Geelschwanz**, *Xanthurus Indicus*. Bomare giebt von ihm, unter diesem Namen, folgende Beschreibung: er ist ein Ostindianischer Fisch, den die Holländer Geelstärk nennen; von der Größe und Gestalt eines Karpfens; seine Kiemen sind mit kleinen, spitzigen Zähnen dicht bewaffnet; sein Rücken ist gelb, und der Schwanz noch gelber; sein Bauch ist weißblaulicht; seine Flossen sind schön roth, und sein Kopf ist braun. Man fängt diesen Fisch mit der Angel, zwischen den Klippen, am Ufer des Meeres; sein Fleisch ist von gutem Geschmacke und gesund. s. Zungendrescher, *Platiglossus*, 2. des Kleins. Ist er wohl der *Xanthurus Indicus*, Geelstärk beyh. Willughby App. p. 2. Tab. O. 3. fig. 1.

## Gefäße.

**Vasa**. Es sind dieses Canäle oder Röhren in einem jeden thierischen Körper, welche eine kegelförmige Figur haben, nämlich an dem einen Ende breit sind, nach

und nach aber spitz zulaufen. Sie fangen sich ohngefähr wie ein Baum mit einem großen dicken Stamme oder Hauptgefäße an, aus welchem wieder neue und schon etwas kleinere Aeste entstehen, welche in ihrem weitem Fortgange noch kleinere Zweige und feine Nebenzweige abgeben, bis sie sich endlich in die allerfeinsten und fast unsichtbaren Gefäße oder Saargefäße, *Vasa capillaria*, verlieren. Auf diese Art verbreiten sie sich durch den ganzen Körper, und gelangen zu allen Theilen desselben; wie sie denn beynahe den größten Theil der Eingeweide ausmachen. Ihr Gebäude ist aus verschiedenen, fleischichten, häutichten und nervichten Fasern und sehnichten Häuten zusammengesetzt, weßwegen man sie zu den weichern Theilen des Körpers rechnen muß. Es gehören hieher die Milchgefäße, die eigentlichen lymphatischen oder Stielwassergefäße, und die Aderngefäße. Die erste Ordnung dieser letztern sind ziemlich große Gefäße, und enthalten wirkliches hellrothes Blut in ihren Canälen, weßwegen sie auch den Namen Blutgefäße führen, s. im ersten Theile unter dem Artikel Adern und Blutgefäße. Je weiter dieselben aber fortgehen, desto enger werden sie, bis sie zuletzt nicht mehr im Stande sind, wirklich rothes Blut zu fassen, sondern eine dünnere Feuchtigkei-



tigkeit enthalten, daher auch mit bloßen Augen nicht bemerkt werden können. Hieraus entsteht eine zweite und dritte Ordnung derselben, nämlich, die lymphatischen Aderngesäße, *Vasa lymphatica*, *improprie dicta arteriolo venosa*, und die Wasseraderngesäße, *Vasa serosa*. Beide Arten bestehen sowohl aus eigentlichen Adern oder zurückführenden Gefäßen, als aus Pulsadern oder abführenden Gefäßen. Jene, die lymphatischen Aderngesäße, enthalten einen mehr schleimichten und zähen, diese aber, die Wasseraderngesäße einen dünnen und wäſſrichten Saft, welche zwar alle beyde vorher, als eigentliche und zugehörige Bestandtheile in dem Blute befindlich waren, allein nach Beschaffenheit derer veränderten Gefäße, also nach und nach von dem gröbern Blute selbst abgeſondert und in diese Form eines feinem Saftes verwandelt worden. Endlich werden auch noch diese Gefäße immer feiner und enger, und verwandeln sich in die letztern Haargeſäße, *Vasa capillaria*, wovon die eigentlichen zurückführenden Gefäße, einsaugende Adern, *Vasa absorbentia*, abgeben; die äußersten Enden aber derer abſondernden und abführenden Haargeſäße, *Vasorum capillarium fecernentium et exhalantium* f. *abducentium*, bald auf der äu-

ßern und innern Oberfläche des Körpers aufhören, und die Schweißlöcher ausmachen; bald in die Höhlen der Eingeweide, bald in den Gängen ihr Ende gewinnen, und daselbst theils die Abſonderung neuer Säſte, theils die Ausführung unnützer und unedler Feuchtigkeiten bewerkſtelligen helfen. Zu den Gefäßen im allgemeinen Verſtande und überhaupt genommen, kann man auch ſüglich die Gänge oder Abführungscanäle, *Ductus* f. *Canales excretorios* rechnen, welche sich durch eine überall und durchaus mehr gleichförmige und walzenförmige Geſtalt und Dicke von den Gefäßen unterſcheiden, und gemeinlich zur Abführung und Ausführung gewisser Feuchtigkeiten des Körpers beſtimmt ſind.

**Gefäße, chymische, *Vasa chemica*.** Hierunter verſteht man diejenigen mechanischen Werkzeuge, in welchen die Körper bey chymischen Operationen unterſuchet und verändert, oder die veränderten ſowohl als unveränderten verwahret und aufbehalten werden können. Da die Körper, welche chymisch unterſuchet und bearbeitet werden, ihrer Natur und Beſchaffenheit nach ſehr verſchieden ſind, und die Arbeiten, welche man mit denſelben unternimmt, gleichfalls ſehr verſchieden zu ſeyn pflegen, ſo iſt leicht zu erachten, daß

daß die Gefäße, sowohl der Gestalt als der materiellen Beschaffenheit nach, ebenfalls auch sehr verschiedenen seyn müssen.

Die Gefäße sind der Materie nach, 1) hölzerne; 2) gläserne; 3) irrdene; 4) metallische. Die gläsernen sind unter allen Arten eigentlich die besten, weil dieselben den zu bearbeitenden Körpern weder etwas von ihrer Materie geben, noch von selbigen etwas in sich nehmen, außerdem aber diesen Vortheil verschaffen, daß man zugleich das, was in ihnen vorgeht, wahrnehmen kann. Die besten von selbigen sind diejenigen, welche aus grünen Glas bereitet werden, indem sie nicht allein die festesten sind, sondern auch von keiner Materie angegriffen werden; da hingegen die von weißen Glas bereiteten weniger feste sind, und auch bisweilen von einigen Materien Veränderungen leiden. Da aber oft die Gewalt des Feuers machet, daß man die gläsernen nicht gebrauchen kann, so muß man sich deshalb der irdenen, und in einigen Fällen auch der metallenen bedienen.

Unter den irdenen haben die Porcellaingefäße den Vorzug; indem sie beynähe eben das leisten, was die gläsernen zu leisten pflegen, ja oft noch brauchbarer sind, weil sie der Gewalt des Feuers mehr widerstehen. In dergleichen Gefäßen, vornehmlich wenn

sie eine gute feste Glasur haben, kann alles das unternommen werden, was man in den gläsernen unternimmt, außer diejenigen Arbeiten nicht, wo genauer Beobachtung wegen die Durchsichtigkeit des Gefäßes verlangt wird. Sonst erstreckt sich der Nutzen derselben viel weiter, indem nicht allein Auflösungen, Präcipitationen, Destillationen und Sublimationen, sondern auch viele Calcinationen und sogar einige Schmelzungen in selbigen vorgenommen werden können. Die Sächsischen Porcellaingefäße sind, wegen ihrer Festigkeit, unter allen Europäischen Porcellainen, die besten, und es wäre zu wünschen, daß ein mehrerer Gebrauch von selbigen gemacht und zu dieser Absicht mancherley chymische Gefäße von Porcellain verfertigt würden. Sonst aber, wenn man sich derselben nicht bedienen kann noch will, sind diejenigen ungläsernen irdenen Gefäße dienlich, welche aus Thon und solchen thonartigen Materien bereitet werden, welche, wie die Waldenburgischen und Hessischen Gefäße, der Gewalt des Feuers genugsam widerstehen, ohne in Fluß zu kommen.

Die metallenen Gefäße sind in weit wenigern Fällen zu gebrauchen, aus dem Grunde, weil sie von den Materien, welche man in ihnen bearbeitet, leicht angegriffen

fen und die Körper dadurch verunreiniget und bisweilen wider die Absicht verändert werden. Außer den kúpfernen Blasen und einigen sowohl eisernen als kupfernen Kesseln, Pfannen und Mörseln, werden wenig andere in Gebrauch gezogen, wiewohl auch bey vielen Arbeiten diese unterlassen und statt derselben irdene und gläserne gebraucht werden können, woserne nicht die Größe die Nothwendigkeit ausleget, sich der metallenen zu bedienen.

Unter den hölzernen werden von Chymisten, außer einigen hölzernen Büchsen und Mörseln, sehr wenige gebraucht, wiewohl wenn die Chymie zum Nutzen der Deconomie und Künste im großen ausgeübet wird, mannichfaltige große, hölzerne Gefäße bey vielen Gelegenheiten z. E. in der Gährungskunst, Färbekunst u. d. m. gebraucht und angewendet werden müssen.

Was die Gestalt der Gefäße betrifft, so werden wir hiervon nichts zu erinnern haben, weil die zu jeder Operation nöthigen Gefäße bey deren Beschreibung am besten und nützlichsten zu betrachten sind, außerdem aber jeder Chymist und Künstler den Gefäßen diejenige Gestalt geben läßt, welche er seiner Absicht gemäß zu seyn erachtet, wiewohl nicht zu läugnen, daß mancher, bey das wesentliche seiner Wissenschaft

oder Kunst nicht liebt oder hinlänglich kennt, und mehr auf Spielwerke und Pralereien sieht, viele Gefäße von wunderbarer und nichts bedeutender Gestalt verfertigen läßt, und hierdurch bey Unwissenden sich den Ruhm eines großen und geheimnißreichen Kunstverständigen zu erwerben host, und auch wirklich erlanget.

### Gefleckter Meerwolf.

*Lupus minor et varius*, des Gesners, S. 38. b. *Perca*, 7. *Arted. Syn.* p. 69. *Perca Labrax*, Linn. gen. 168. sp. 5. der Salmbarsch, der Müllerischen Wärschinge.

### Gefleckter Salm.

Gefleckter Salm, nach Müllern, *Salmo bimaculatus*, L. gen. 178. sp. 22. f. *Salme*.

### Gefleckter Stachelbauch.

Gefleckter Stachelbauch, nach Müllern, *Tetraodon Ocellatus*, Linn. gen. 137. sp. 4. f. *Stachelbäuche*.

### Gefleckter Stockfisch.

*Molua maior*, vel *Asinus Varius* des Gesners S. 40. b. *Gadus*, 6. *Arted. Syn.* p. 35. *Gadus Luscus*, L. gen. 154. sp. 4. Müllers Blöbauge der Eabeljaue. f. *Pamuchel*, *Callarias barbatus*, 3. des Kleins.

Gefrischt

**Gefrischt Eisen.**  
S. Frischen.

**Gegentrum.**

**Vena per vallem descendens** et per oppositi montis partem ascendens, ist ein Gang, der über ein Thal oder Wasser setzt.

**Gehaarter Wall.**

**Gehaarter Wall**, Gesner, S. 90. der dritte, von welchem Dlaus allein den Kopf malet, Haar- oder Wendelwall. In dem mitternächtigen Meere, spricht er, ist eine große Meer der scheuglichen Wallfischen, oder Meerthier, von wegen seiner mercklichen Tiefe. Aber der aufrichtige Gesner hat diesen fabelhaften Fischen, die Ueberschrift vorgefetzt: Hernach folgend etliche Figuren, der großen scheuglichen Wallfischen, gezogen aus der Beschreibung des Mittnächtschen Meeres des Olai Magni, wie er die sampt controfetet, hat trucken lassen, wie wol und recht, mag er selbst verantworten.

**Geharnischte Fische.**

**Geharnischte Fische** in China, Chokya-yu; desgleichen in Amerika und andern Meeren; s. jeden unter seinem Namen. Richter, aus den Samml. N. Reisen, B. VI. S. 550. s. unsern Artikel: Fisch, Th. III. S. 81.

**Gehaue.**  
S. Wald.

**Gehirn.** S. Zirn.

**Gehirncoralle.**

Unter den Sternporallen oder Madreporen führen die Schriftsteller zwei verschiedene Arten mit obigem Namen an, und ob man solche gleich durch andere beygesetzte unterscheiden wollen, werden solche dennoch gemeiniglich verwechselt, und eine für die andere ausgegeben. Sonderlich findet dieses bey den Benennungen des Herrn von Linné und Herrn Pallas statt. Ersterer nennet die eine Madreporale Labyrinthiformis und die andere maeandrites. Herr Pallas verwechselt diesen Zunamen und die labyrinthiformis L. heißt bey ihm maeandrites, und dessen labyrinthiformis ist des Herrn von Linné maeandrites; wie dieses genauer und weitläufiger Herr Müller in dem Natursystem angemerkt und bewiesen. Wenn solche versteinert sind, erhalten sie wegen der schmalgefurchten Gänge gemeiniglich den Namen cerebrites, und im Deutschen Gehirnsteine. Damit man aber beyde Arten auch im Deutschen unterscheiden könne, nennet Herr Müller die eine Gehirncoralle und die andere den Irrgarten, so wie die Holländer die erste Gehirnsenstein,

senstein, und die letztere Doolhoffstein zu nennen pflegen.

Die sternförmige Gestalt der Gehirncoralle zeigt einige Ähnlichkeit mit den frummlausenden Gängen oder Wendungen des Gehirns. Man findet davon sehr große Stücke, etliche Schuh lang und breit und verhältnißmäßig hoch. Ehe sie zu dieser Größe gelangen, erscheinen sie in allerhand Gestalten, und auch dadurch kann man leicht verleitet werden, mehrere Arten davon anzunehmen. Die Stücke sind weiß oder gelb, und die Blättchen alle dünne, kurz, breit und sehr fein gezackt. Der Umlauf der Gänge ist wunderbar verschieden, aber prächtig anzusehen. Das Merkmal dieser Art, oder *Madrep. labyrinthiformis* L. soll vorzüglich in der stumpfen Nath bestehen. Da aber dieser Ausdruck des Herrn von Linné, nach Herrn Müllers Erinnerung, dunkel ist, so setzet derselbe hinzu, wie hierunter die großblättrichte, zarte, und seltene, meistens wie eine Halbkugel gebildete, Art zu verstehen sey.

Der Irregarten, *Madrep. maeandrites* L. oder *labyrinthica* Pallas. zeigt ordentliche breite Gänge, ist fast kugelförmig, von einem bis zweien Schuh im Durchschnitte, gelb oder weiß, hat zwischen den Blättern eine scharfe Nath; zuweilen sieht man

Dritter Theil.

oben auf den Näthen eine breite Furche; die Blätter sind kurz und dicke, etwas rauh gesägt, feste, steif, und nicht so brüchicht als bey der erstern Art. Das innere Wesen ist blättricht und höhllich, und aus dem Mittelpuncte nach der äußerlichen Fläche zu allenthalben höhllich gestrahlet. Beyde Arten scheinen aus einem Stiele ihren Anfang zu nehmen, und Herr Müller hat Stöcke gesehen, welche einen Stiel von zweien bis drey Zoll Länge gehabt. Beyde werden in beyden Indien, und in manchen Gegenden so häufig gefunden, daß man Kalch daraus brennet.

Wenn diese Gehirncorallen von den Felsen abgehen, und durch die Meereswellen herumgeschmissen werden, so daß sich die Blätter abschälen, und nur das innere Wesen übrig bleibt, werden sie leichter, schwimmen auf dem Wasser, und werden alsdenn Schwimmsteine genannt. Damit sie aber schwimmen können, müssen sie zuvor ausgetrocknet, und das innere Gewebe mit Luft angefüllt werden. Herr von Linné machet daraus eine besondere Art Sterncoralle, nämlich *Madrepora natans*.

### Gehörnter Fisch.

Gehörnter Fisch, oder Hornfisch. Man hat gewisse Hornfische an der Goldküste, *piscis cornutus*,

nutus, so auch hieher gehören. Man nennet auch eine Art Meer-nabeln Hornfische, wegen ihres aufgebogenen Schnabels, so aber hieher nicht kommen. Man hat von gehörnten Fischen, soviel man hieher erfahren, noch mehr Arten. Niemand hat diesen Fisch besser beschrieben, als oft belobter Herr Klein; und bringet er derselben drey Arten vor. *Miss. IV. p. 21.* Richter. s. *Wurffspieß*, *Mastacembelus* desselben.

### Gehuph.

**Gehuph**, oder **Cobban**, ist ein Baum, der auf der Insel Sumatra in Indien wächst; seine Rinde ist gelb, wie Safran, und die Frucht rund, wie ein Ball; sie enthält eine Nuß in sich, welche sehr bitter ist, und wie die Wurzel der Angelike schmecket, woraus ein nutzbares Del bereitet wird. Es soll dieses den Durst stillen, und die Gebrechen der Leber und der Milz heilen. Es wird innerlich eingenommen, auch die preßhaften Glieder damit bestri- chen. Dieser Baum giebt auch ein Gummi, welches bey eben diesen Krankheiten dienlich ist. Nähere Nachrichten haben wir nicht finden können.

### Geiersteine.

**Calculi Vulturis**; sind Steine, die man in dem Magen der Geier findet.

**Geiserwurzel.**  
**S. Bertramwurzel.**

**Geigenharz.**  
**S. Sichte und Terpentini-  
baum.**

### Geigenholzbaum.

**Citharexylon** Linn. Die Blume zeigt einen glockenförmigen, in fünf Spizen getheilten Kelch und ein Blumenblatt, dessen lange, trichterförmige Röhre sich in fünf länglichte, abgestuzte, einander ähnliche und lippenförmig gestellte Lappen ausbreitet; außer zween längern und zween kürzern Staubfäden sieht man auch den fünften ohne Staubbeutel; der einfache Griffel hat einen köpfichten Staubweg. Die Beere enthält zwei Nüsse, deren jede wieder zweysä- chericht ist.

Das graue Geigenholz, **Citharexylon cinereum** Linn. wächst im mittägigen Amerika; der halzharte Stamm wird gegen sechzig Schuh hoch und treibt viele Aeste; bey jedem Gelenke stehen drey kurz gestielte, eysförmige, spitzige, tief eingeschnittene, glänzende, mit weißlichten Adern durchzogene Blätter; diese fallen nicht ab. Die Blumen sind ährenwei- se gestellt. Man kann diesen Baum aus Zweigen und aus Saamen ziehen. Der Saame kann in Töpfe gesät, diese in ein warmes Mistbeet gesetzt, und über-  
haupt

haupt, wie andere Pflanzen aus warmen Ländern behandelt werden. Die jungen Bäumchen sind sehr zart, und selten bey uns anzutreffen. Das Holz soll sehr dauerhaft seyn, und zu verschiedenen Instrumenten gebraucht werden.

2) Das geschwänzte Geigenholz, *caudatum* Linn. Dieser Baum wächst in Jamaika, hat eiförmige Blätter; der Kelch, welcher bey der ersten Art ausgezack't ist, erscheint bey dieser ganz oder abgestuget.

Geilen. S. Zoden.

Geiß. S. Ziege.

Geisbart.

*Vlmaria*, hat Tournefort als ein besonderes Geschlecht vorgetragen, ist aber von den Neuern billig mit der Silipendelwurzel vereinigt worden. Herr von Linne' hat beyde mit der Spierstaude vereinigt, auch noch ein anderes, von ihm selbst ehemals abgesondertes Geschlecht, *Aruncus*, beygefüget. Da das letzte ehemals zum Geisbarte gerechnet worden, und selbigen auch ganz ähnlich ist, so wollen wir hier beyde beschreiben. Es ist

1) der einfach gefiederte Geisbart, Geiswedel, Johanniswedel, Medesfuß, Blutkrautwurz, Krampfwurzel, Wiesenköniginn, Mehlkraut, Wurmkraut, *Barba Caprae*, *Vlmaria*,

*Spiraea vlmaria* Linn. in nassen, schattichten Gebüsch und um die Gräben häufig anzutreffen; es blühet im Sommer und Herbst und erwächst aus einer dauerhaften, fingersdicken, mit röthlichten Fäserchen besetzten, äußerlich braunschwärglichen, innerlich röthlichten, knotichten Wurzel. Der Stängel ist vier bis fünf Fuß hoch, und oberwärts in kleine Zweige abgetheilet, welche also gestellet sind, daß die daran sitzenden kleinen, weißen, wohlriechenden Blumen eine verlängerte Dold vorstellen. Die Beschaffenheit der Blume kann man bey dem Silipendel nachsehen. Die Blätter sind einfach gefiedert, und bestehen aus großen und kleinen, einander gegen über gestellten Blättchen, welche alle am Rande ausgezack't und unterwärts weißlicht sind. Das letzte ungepaarte Blättchen ist das größte, und in drey oder fünf Lappen zerschnitten. Die Frucht besteht aus sechs und mehrern Behältnissen, welche sich bey der völligen Reife schneckenförmig winden. In den Gärten zieht man eine Spielart mit gefleckten Blättern, und eine andere mit gefüllten Blumen, welche letztere ein schön Ansehen hat, und durch die Theilung der Wurzel leicht vermehret, auch ohne alle Wartung im freyen Lande erhalten werden kann. Nur will sie viel Wasser und Platz haben sich

auszudehnen. Die Wurzel hat eine zusammenziehende und trocknende Eigenschaft, und wurde ehemals bey der Ruhr und andern Ausflüssen, auch bey Verwundungen angerühmet. Das Bruchpflaster, welches Felix Wurz in die Apotheken eingeführet, wurde vorzüglich wegen dieser Wurzel gelobet. Jetzt wird selten von dergleichen Mitteln Gebrauch gemacht. In der Schweiz wird von den Blumen ein Wasser abgezogen, und in solchen Krankheiten verordnet, wo ein Ausschlag zu befördern ist. Die Russen pflegen im Frühjahr die Blätter und Stängel zu essen. Die Weinhandler sollen sich der Blüthen bedienen, um dem Weine, sonderlich dem Malvasiere, einen lieblichen Geruch und angenehmen Geschmack mitzutheilen. Die Rosärzte kochen die Wurzel nebst dem Kraute in Wasser oder Bier, und geben dieses den Pferden wider die Würmer. Sonst lassen Pferde und Rindvieh diese Pflanze unberührt, den Fliegen aber ist sie eine angenehme Speise. Die Bienen tragen Wachs und Honig aus den Blumen und, nach Herr Cleditschens Vorschlägen, kann die Pflanze zum Lohgerben gebraucht werden.

2) Der dreyfach gefiederte Geisbart, Berggeiswedel, Waldbart, Drymopogon, Spiraea aruncus Linn. wächst auf

bergichten Gegenden in Oesterreich, Schlessen, blühet im May und Junius, hat auch eine dauerhafte, faserichte Wurzel, und einen hohen, steifen Stängel. Die großen breiten Blätter sind dreyfach gefiedert. Es theilet sich nämlich der Stiel erstlich in fünf Aeste, und jeder wiederum in drey andere, welche sich mit einem einfachen endigen. Alle Blättchen sind eyförmig zugespitzt und scharf eingekerbt. Die Zweige treiben lange, dichte, ästichte, weiße Blumenähren. Die Blumen sind gemeiniglich dem Geschlechte nach unterschieden. Manche Stöcke tragen nur männliche, andere hingegen weibliche; doch haben wir auch auf einem Stöcke männliche und weibliche Ähren zugleich angetroffen. Die männlichen sind größer, sonderlich was die Blumenblätter betrifft. Die Frucht besteht aus drey Behältnissen. Ob diese mit der vorhergehenden Art einerley Kräfte besitze, ist nicht bekannt. Man zieht sie in den Gärten, im freyen Lande, und vermehret sie durch Zerreißung der Wurzel.

Geisbart, S. auch Je länger je lieber.

Geisbaumäsche.

S. Esche.

Geisblatt.

S. Jelänger je lieber und Klee.  
Geiß-



Geißblatt, amerikanisches,  
S. Mayblumenbusch.

### Geißbrachsamen.

Sargbrachsamen, Sargus, des  
Gesners; s. Breitjahn, Sargus 1.  
des Kleins, und unsere Artikel,  
Th. I. S. 936. und 966.

### Geißelstrauch.

Flagellaria Linn. wächst in Ma-  
labar und Java, ist ohngefähr  
mannshoch, hat auf zweien Sei-  
ten gestielte Aeste, und Blätter, wel-  
che sich mit einem gewundenen  
Gäbelchen endigen. Der sechs-  
fach getheilte Kelch, ohne Blumen-  
blatt, umgiebt sechs Staubfäden  
und drey Griffel; die Frucht ist ei-  
ne einsaamichte Beere.

### Geißfuß.

Wieder ein neuer Name von  
Thieren und deren Theilen. Der  
Saame soll diese Aehnlichkeit ha-  
ben, wie Planer behauptet; des  
Herrn von Linne' Name, Melam-  
podium, bedeutet eben dieses.  
Die Blume gehört zu den zusam-  
mengesetzten. Der gemeinschaft-  
liche Kelch besteht aus fünf aus-  
gebreiteten, länglichten Blättchen;  
am Rande stehen ohngefähr fünf  
weibliche und auf der Scheibe vie-  
le Zwitterblümchen. Die letztern  
lassen keinen Saamen zurück; der  
Fruchtkeim aber von den weibli-  
chen wird ein platter, viereckichter,  
an den Ecken stachlichter und mit

einer herzförmigen, am Rande ein-  
gekerbten, Schuppe gekrönter,  
Saame. Das erhabene Blumen-  
bett ist mit gefärbten Spelzen be-  
setzt. Herr von Linne' hat zwei  
Arten, die gestreckte und aufrecht-  
stehende. Beide sind in hiesigen  
Gärten nicht anzutreffen.

Geißfuß, S. auch Girsch.

### Geißklee.

Bohnenbaum, Cyrtisus. Ein  
Geschlecht mit schmetterlingsför-  
migen Blumen. Der kleine, glo-  
ckenförmige Kelch ist am Boden  
stumpf, und oben in zwei Lippen  
abgetheilt, davon die obere zwei-  
die untere dreifach gespalten ist.  
Das eiförmige Helmsblättchen  
steht aufwärts, und ist mit dem  
Rande rückwärts geschlagen; die-  
sem sind an Größe die zweien stum-  
pfen, gerade ausstehenden Flü-  
gel gleich; das Kielblättchen ist  
bauchicht und zugespizet. Von den  
zehn Staubfäden sind neun in  
eine Scheide verwachsen; der Griffel  
ist mit einem stumpfen Staub-  
wege geendigt, und die steife, läng-  
lichte, stumpfe, am hintern Theile  
schmale Hülse enthält einige nie-  
renförmige, plattgedrückte Sa-  
men. Herr von Linne' hat elf  
Arten, davon bemerken wir

- 1) den breitblättrichten Geiß-  
klee, breitblättrichter Bohnen-  
baum, welsche Linsen, Markwei-  
de, falscher Ebenbaum, Cyrtisus  
labur-

laburnum Linn. wächst in der Schweiz und Savoyen wild, und erscheint in unsern Gärten bald unter der Gestalt eines mittelmäßigen Baumes, bald eines hohen Strauches. Die Blätter sind dem Alee ähnlich, und auf dem gemeinschaftlichen Stiele sitzen drey eiförmige, spitzige, dunkelgrüne, glänzende Blättchen. Die hellgelben Blumen erscheinen im May und Junius, in langen, unterwärts hangenden Aehren. Der Kelch ist mit Silberhaaren besetzt und die Einschnitte sind wollicht. Das Helmlättchen hat in der Mitte purpurfarbige Streifen. In jeder Hülse liegen vier kleine schwarze Saamen. Der im May oder April ausgesäete Saamen geht geschwinde auf, und die jungen Pflanzen wachsen schnell in die Höhe, nehmen auch mit jedem Erdreiche vorlieb. Will man solche als Bäume und nicht als Sträucher ziehen, so muß man sie enge zusammenpflanzen, damit sie verhindert werden, viele Nebenäste zu treiben, durch welche man sie ebenfalls leicht vermehren kann. Hasen und Caninchen stellen diesen sehr begierig nach. Das Holz ist feste, bey alten Stämmen im Kerne schwarz, bey jungen hingegen gelblicht. Es wird zu Flöten und andern kleinen Sachen, welche fest und dauerhaft seyn sollen, vorzüglich gebraucht. Der Saame erregt Erbrechen.

2) Der schmalblättrichte Geißklee, *Cytisus alpinus* Mill. und du Roi, ist dem vorigen viel ähnlich, jedoch durch die schmälern und mehr hellgrünen Blätter, die längern Blumenähren, und daß die Stämme nicht so hoch und stark werden, unterschieden; überdies auch gegen unsere kalten Winter zu zärtlich, indem die Stämme gemeinlich bis auf die Wurzel absterben.

3) Der kurzstielige Italienische Geißklee, kleiner Italienischer Bohnenbaum, *Cytisus sessilifolius* Linn. wächst in Italien und der Provence, ist strauchartig und wird nicht über fünf Fuß hoch. Die Blätter bestehen aus drey kleinen, rundlich spitzigen, glatten, hellgrünen Blättchen, und stehen dichte um die Aeste, obgleich die übrigen Blätter lange Stiele haben, wodurch sich diese Art von der ersten leichtlich unterscheiden läßt. Die Blumen kommen im Junius einzeln oder zu zweyen und dreyen auf kurzen Stielen hervor. Der Kelch ist grün und mit drey Deckblättchen besetzt. Die Blumenblätter sind gelb. Die kleinen braunen Hülsen enthalten sechs bis sieben braune Saamen. Diese Art hat außer der Zierde in Gärten keinen Nutzen; doch hat Hr. Gleditsch bemerkt, daß die Blüthe nicht nur vielen guten Honig gäbe, sondern auch die schwachen Bienen besonders stärke. Es bauert

dauert solche zwar im freyen Lande, leidet aber bey kalten Wintern. Die Vermehrung geschieht durch Saamen, Schößlinge und Ableger.

4) Der schwärzlichte Geißklee, *Cytisus nigricans* L. wächst in Oesterreich, Böhmen und Italien. Ein schwaches, niedriges Sträuchlein. Die drey Blättchen sind eyförmig, länglicht, dunkelgrün, unterwärts haaricht; unter jedem Blattstiele sitzen zween kleine weißlichte Blattansätze. Die Blumendähren stehen aufwärts, die gelben Blumen selbst aber hängen unterwärts. Der Kelch und die Hülse sind haaricht; das Helmblättchen und die beyden stumpfen Flügel sind kürzer als das Kielblättchen. Ist eine Zierrath in den Gärten, wird durch den Saamen fortgepflanzt, und verlangt keine sonderliche Wartung. Die jungen Pflanzen kann man den ersten Winter hindurch bedecken oder in ein Glashaus setzen, nachher aber im freyen Lande stehen lassen.

5) Indianischer wollichter Geißklee, Traubenerbse, *Cytisus Caian* Linn. wächst auf den amerikanischen Eylanden. Der schwache Stamm wird ohngefähr zehn Fuß hoch und treibt viele Aeste. Die drey Blättchen sind weich anzufühlen, wollicht und lanzenförmig; davon das mittlere einen längern Stiel hat. Die dunkelgelben Blumen kommen bisweilen

einzelnen an den Seiten der Aeste hervor, gemeiniglich aber bilden sie aufrecht stehende Aehren, welche aus dem Winkel der Blätter entspringen. Die Blumen sind gelb, der Kelch etwas haaricht, das Fähnchen aufwärts gerichtet. Die Hülse hat schiefe Streifen in die Quere. Die Saamen sind mehlicht, wie die Bohnen, und nicht nur ein gutes Futter für die Tauben, sondern auch zu Mehle gemacht, eine gesunde Speise der Sklaven in Martinique. Auf den Caribischen Inseln wird aus selbigen allein, oder mit dem Mehle der Wurzel *Iatropha Manihot*, ein schmachthafes Brod gebacken. Es muß dieses Bäumchen beständig im Glashause aufbehalten werden. Man zieht es aus Saamen auf dem Mistbeete.

Welches eigentlich der *Cytisus* der Alten und von denselben zum Viehfutter angepriesen worden sey, ist nicht ausgemacht. Einige wollen den baumartigen Schneckenklee, welcher auch *Cytisus* genannt worden, dafür ausgeben, andere glauben, es sey eine Art Meliloten, noch andere geben die *Colutea* dafür aus. Da also nicht gewiß anzugeben, welches die wahre Pflanze sey, auch diejenige, welche einige unter diesem Namen erhalten und in Deutschland gebauet haben, den Winter über in freyer Luft nicht aushält, wollen

wollen wir davon weiter nichts erwähnen.

### Geißraute.

**Galega.** Ein Geschlecht mit schmetterlingsförmigen Blumen. Der kleine röhrenförmige Kelch ist mit fünf Zehen geendigt; das größere, eysförmige Fähnchen an den Seiten und der Spitze zurückgeschlagen; die Flügel sind fast von gleicher Länge, und mit einem Ansätze gezieret; das zusammengedrückte, gerade Kielblättchen ist gegen die Spitze unterwärts gekrümmt; von den zehn Staubfäden sind neune in eine Scheibe verwachsen; der Griffel zeigt statt des Staubweges einen kleinen Punct. Die lange, zusammengepreßte, spizige Hülse ist zwischen den Saamen mit schief laufenden Streifen bezeichnet; die Saamen sind länglicht nierenförmig. Ehedem kannte man nur eine Art, Herr von Linné erwähnt jcho unter diesem Geschlechte zehne. Wir bemerken davon nur

1) Die gemeine blaue Geißraute, Ziegenraute, Pockenraute, Fleckenkraut, Petechienkraut, Pestilenzkraut, Gänsekraut, Suchtkraut, *Galega officinalis* L. Die holzige, sägrichte Wurzel treibt gestreifte Stängel, von zwei Ellen Höhe, und in viele Aeste abgetheilet. Die gefiederten Blätter bestehen aus vielen paar-

ren, lanzenförmigen, gestreiften Blättchen, welche sich mit einem dünnen, kleinen Fortsaze oder schwachen Stachel endigen; das letzte Blättchen ist ungepaart. Aus dem Blätterwinkel treiben aufgerichtete Blumenähren. Die Blumen selbst hangen abwärts und fallen aus den weißen ins bläulichte, sind auch bisweilen ganz weiß. Die Hülsen stehen senkrecht. Sie wächst in Africa, Spanien und Italien, blühet in unsern Gärten im Juni und Juli. Die Wurzel dauert gemeinlich zwey, selten drey Jahr; von den ausgefallenen Saamen schlagen jährlich neue Pflanzen auf, und diese gebrauchen keine besondere Wartung. Man hielt diese Pflanze ehedem für ein Gegengift und suchte dadurch den Schweiß zu befördern, und rühmte sie wider die Fleck- und andern anhaltenden Fieber. Auch war sie wider die fallende Sucht und Würmer bekannt. Man gebrauchet die getrocknete Pflanze im Pulver, oder die damit abgekochten Tränke in Brühen, und auch das abgezogene Wasser. Die Blätter haben einen schleimichten, bitterlichen Geschmack; jetzt machen die Aerzte selten einigen Gebrauch davon. Wenn das Kraut den Hühnern zu fressen gegeben, oder untergestreuet wird, sollen sie viel Eyer legen; welches fabelhaft klingt. Es werden die Blumen von

von den Bienen nicht sonderlich geachtet. Unter die Futterkräuter möchte es sich wohl schicken, ist auch dazu von einigen vorge schlagen worden, wenn nur die Stängel und Aeste nicht zu holzig wären.

2) Die purpurfarbige Geisraute, *Galega purpurea* L. wächst in Zeylon; die Wurzel ist jährlich; der Stängel ohngefähr zweien Schuh hoch; die Blätter bestehen aus acht bis neun paar länglichten, glatten Blättchen, nebst einem ungepaarten. An dem Stiele stehen pfriemenartige Blattansätze. Die langen, lockern, aufgerichteten Blumenähren sitzen an den Enden der Aeste, zeigen sich im Heumonathe, und verwandeln sich in senkrechtstehende, glatte Hülsen. Man zieht diese Art auf dem Mistbeete aus Saamen, und wartet solche wie andere, jährige zarte Pflanzen.

3) Särbergeisraute, *Galega tinctoria*. Ist leicht zu unterscheiden. Die Blättchen sind eingekerbt, und unterwärts haaricht, die Blumenähren seitwärts gestellt, und die Hülsen unterwärts hangend. Sie wächst auch in Zeylon, und die Einwohner verfertigen daraus eine blaßblaue Farbe. Dieses ist eine daurende Pflanze.

### Geißschaden.

S. Alprose.

## Geister.

Capito, ein klein schmalbreiter Weißfisch in der Oder, sehr mager. Richter. *Cyprinus* s. Dobula, des Kesse; wird auch Däbel, Sanddäbel, Siebel, Dickkopf, Bratfisch, vom Klein, Geister, Thorn, Thurnfisch, genennet; s. Schwaal, *Leuciscus*, 8. des Kleins.

### Geisterleiter.

*Leuciscus brevis argenteus*, Klein. des Geisterleiter, Gedan. s. Schwaal, 7. desselben.

### Geißwedel.

S. Geisbart.

Geiß. S. Taback.

### Geförnt Bley.

*Plumbum granulatum*, wird genennet, wenn man geschmolzen Bley in eine hölzerne Büchse, so man inwendig mit Kreide ausgerieben, hineingießt, und dasselbe so lange herumschüttelt, bis es zu kleinen Körnern oder Schrot geworden.

### Gelbbeeren.

S. Kreuzbeerstrauch.

### Gelbbrand.

S. Erdschnecke.

### Gelbbrüstel.

Eine Droselart, die Klein unter  
II 5 die

die Nachtigalle setzt; *parus Bahamensis*, wie sie Catesby nennet. Es ist ein kleiner Vogel, mit schwarzen gekrümmten Schnabel. Hals und Brust lichtgelb, Kopf und Rücken braun, über den Augen ein weißer Strich, der Schwanz lang, braun und weiß gemischt.

### Gelbbrüsten.

Gelbbrüsten aus Maryland des Edward, the Maryland Gellowthroat, gehört unter die Grasvögel: der Kopf oben röthlichtbraun, Rücken, Flügel, Schwanz, dunkelolivfarb, Kehle und Brust hellgelb, Bauch weißlicht, unterm Büßel gelb. In den Büschen von Pennsylvania, kommt nur im Sommer zum Vorschein.

### Gelbe Fore.

Gelbe Fore, so in Sachsen gefangen worden; s. unsern Artikel, Forelle, Th. III. S. 176.

### Gelbfisch.

*Labrus Fuluus*, Linn. gen. 166. sp. 38. aus dem Müllerischen Geschlechte der Lippfische. s. Lippfisch, und unsern Artikel, Droselmaul, no. 13. Th. II. S. 416.

Gelbfisch in China, Whang-yu, Richter. Man findet daselbst in der Provinz Chetjang, auch einen sehr schmackhaften Fisch,

mit Namen Whang, das ist, gelb. Diesen fängt man zu Anfang des Sommers, und versühret ihn in Flaschen durch das ganze Reich. S. A. Reisen, B. VI. S. 74. Vielleicht ist dieses der goldne Fisch, der S. 71. in den Seen gefangen wird. Eben daselbst, S. 551. wird dieser Fisch, Whangyu, der gelbe Fisch, genannt. s. unsern Artikel, Fisch, Th. III. S. 81. Bomare hält den Whang-yu, für eine Art des Störchs in China, der über zweihundert Pfund wiegen soll, und ein festes, wohlschmeckendes, Fleisch habe, und in dem Flusse Fuchen in großer Menge gefangen werde.

Gelbfisch oder gelber Fisch, lat. *Piscis croceus*, wird in der Chinesischen Provinz, Quantung, Quang-tong, gefunden, und von den Einwohnern, Hoang-cioyn genennet. Im Sommer ist er, nach der gemeinen Sage, ein goldgelber Vogel, welcher auf den Bergen hin und wieder fliegt, und sein Futter suchet. Wenn aber der Herbst zu Ende geht; so begiebt er sich nach dem Meere, und wird zu einem Fische, welchen man hernach im Winter fängt, und als eine niedliche Speise zur Tafel trägt. Paullini in seiner erbaulichen Lust, Part. I. c. 246. giebt folgendes für die Ursache dieser Veränderung an, daß dieser Fisch

Fisch von den Eyern der Meer-  
schwalben, welche ihre Nester an  
die Seeclippen zwischen den In-  
seln Cochinchina und Hayna  
anbaueten, hernach selbige verlie-  
ßen, und öfters von dem Stur-  
me, nebst den Eyern abgeschlagen  
würden, als eine besondere Lecker-  
speise lebete, und solche, wenn  
sie schon etwas betäubet wären,  
mit dem darinne beseelten Eaa-  
men einschlucketen. Daher sich  
solche besaamte Kraft, im Früh-  
linge bey dem Fische wieder äu-  
ßere, daß er allmählig gar die  
Gestalt und Natur des Vogels ge-  
winne, die langen Flossfedern in  
Flügel und die Schuppen in an-  
dere Federn verwandelt würden,  
und weil er die gelbe Dotter der  
obgedachten Eyer fräße, so sey es  
kein Wunder, daß er auch eine  
saffrangelbe Farbe an sich nähme.  
Wenn aber hernach bey Ausgang  
des Herbsts das ganze Tempera-  
ment dieses Vogels verändert  
würde, so müsse auch die Ver-  
wandlung des Leibes darauf er-  
folgen, so, daß bey herankom-  
menden Winter, wenn die Vir-  
tus formatrix des Vogels ganz  
vernichtet wäre, solcher entweder  
wegen Ueberfluß der Feuchtigkeit,  
oder aus andern Ursachen, nach  
seiner ersten und vorigen Natur  
wieder lüßtern werde. Dergleichen  
wunderbare Verwandlung, wo es  
anders damit seine vollkommene  
Richtigkeit hat, kommt mit derje-

gen einigermaßen überein, die  
man bey uns an den meisten Rau-  
pen, welche in fliegende Sommer-  
vögel verwandelt werden, gewahr  
wird. Chomel, Artikel Gelbfisch.  
Somare nennet diesen Fischvogel,  
Hoancycioyu, ein Thier, das  
sich in der Provinz Quanton in  
China aufhalte; und einem Fische  
und Vogel ähnlich sey. Dem  
Sommer über sey es gelb, und  
fliege, wie ein Vogel, auf die  
Berge; gegen den Winter aber  
ziehe es sich wieder ins Meer zu-  
rück. Hier aber stelle man ihm  
mit allem Fleiße nach, und lege  
ihm, ihn zu fangen, Schlingen,  
weil sein Fleisch sehr niedlich und  
wohlschmeckend ist. Wenigstens  
lautet die Nachricht also, die uns  
der Geschichtschreiber der Hollän-  
dischen Gesandtschaft nach China  
gegeben. Richter sezet ihn billig  
unter die fabelhaften Fische, und  
glaubet, wenn dieser Vogel auch  
Schwalbenart an sich habe, und  
sich gegen den Winter ins Wasser  
begäbe, er dennoch auch im Mee-  
re, ein Vogel bleibe, und niemals  
zum Fische werde. Und wer könn-  
te denn, nach dieser Verwand-  
lung, wohl wissen, welcher Fisch  
ehedem der gelbe Vogel gewesen.  
Ichthyotheol. S. 535.

### Gelbfloßer.

Gelbfloßer der Bärshinge, nach  
Müllern, *Perca chrysoptera*, L.  
gen. 168. sp. 17. *Perca mari-*

na gibbosa cinerea, der hochrückichte aschgraue Seebarsch des Catesby, pag. et tab. 2. Dieser Fisch hat, nach diesem Naturforscher, einen gewölbten Rücken, der zwischen dem Kopfe und Schwanze eine krumme Linie macht. Der Ring im Auge ist weiß, und spielt etwas ins gelbe; sein Mund ist mehr, als mittelmäßig, weit, und innenher roth. Der obere Kiefer raget etwas über dem untern vor, und jeder derselben hat eine einfache Reihe kleiner scharfer Zähne; seine Schuppen sind ziemlich groß, und von schwarzbrauner, ins blaulichte spielender, Farbe. Gleichwie aber der meisten Fische ihr Bauch von heller Farbe ist; so fällt auch der Bauch dieses Fisches viel heller, als sein Rücken, aus. Nicht weit von diesem krummen Rücken läuft, vom Kopfe bis zu dem Schwanze eine schmale schwarze Linie, mit selbigem parallel. Er hat sechs Flossen: zwei unter den Ohren; eine in der Mitten des Rückens, die mit verschiedenen, scharfspizigen Beinen oder Gräten, verstärkt ist; hinter dieser und gleich daran ist eine andere weiche und glatte Flosse; noch eine andere steht unter dem Bauche, und endlich die sechste hinter dem After. Die Flossen sind röthlichtgrau schattiret, und der Schwanz getheilet, gabelförmig. Dieser Fisch ist einer derjenigen,

die am häufigsten um die Bahamischen Inseln zu finden sind; auch wird er für eine gute Speise gehalten. s. Kaulpärse des Kleins.

Gelbfloßer, der Meerbrachsemer, nach Müllern, Sparus Rhomboides, L. gen. 165. sp. 17. Perca marina rhomboidalis fasciata, der rautenförmige Seebarsch des Catesby, pag. et tab. 4., nach dessen Beschreibung und Zeichnung ist dieser Fisch breit, kurz, etwas platt und hochrückicht. Sein Auge ist glänzend gelb; der Mund so ziemlich weit und voll sehr kleiner und scharfer Zähne. Der ganze Körper war mit dunkelgrauen und gelben Schuppen wechselsweise vom Kopfe bis an den Schwanz besetzt; so daß er mit graulichen, goldgelben und weißen, breiteren, und schmälern, Strichen, nach der Länge bandiret war. Er hatte fünf Flossen; eine, die vom obersten Theile des Rückens fast bis an den Schwanz, etwas unterbrochen, geht, und am vordern Theile mit scharfen spizigen Gräten versehen, am hintern Theile aber niedriger, dünner, biegsamer und ohne stachelichte Finnen, ist; zwei Flossen sind hinter den Ohren; eine ist unter dem Bauche, und eine hinter dem nabelmäßig hervortretenden After, mit einem großen und spizigen Beine bewaffnet.



net. Alle Flossen waren, wie der getheilte Schwanz, gelb. Die Bahamer halten ihn für einen guten Fisch. The Porkfish, Engl. f. Kaulparfch, Percis, 14. des Kleins.

### Gelbholz.

S. Särberbaum.

### Gelbling.

Gelbling, so heißt bey vielen der Goldammer, oder Aemmerling. *Emberiza flava* f. Aemmerling.

### Gelblisch.

S. Iris.

### Gelbmund.

S. Maulbeerschnecke.

### Gelbschmuz.

Gelbschmuz, gehöret zu denjenigen Porzellanschnecken, welche am Rande einen dicken Saum haben, und daher gefännte genennet werden. Die Schale ist gelblicht und noch überdies mit schmutziggelben Flecken bezeichnet, zuweilen auch bläulich, und durchsichtig; gemeinlich ein wenig gerändert, selten ungezähnt. Sie heißt Holländisch Geelsmetje, beyh Herrn von Linne' *Cypraea spurca*, und kömmt aus dem mitteländischen Meere.

### Gelbschnabel.

Eine Art Eisvogel, wie unter diesem Artikel zu sehen.

### Gelbschopf.

Gelbschopf gehöret zu den Baumkletten, *Falcinellis* min. wie n. 12. bey diesem Artikel angeführet ist. Auch kömmt unter diesem Namen eine Art Enten mit Schopfe vor, *anas cristata flauescens*, welche Klein fast für einen neuen Vogel hält. Man sehe Ente.

### Gelbschwanz.

Gelbschwanz der Bärtschinge, nach Müllern, *Perca punctatus*, Linn. gen. 168. sp. 4. f. Parsch.

### Gelbsteis.

*Parus vropygio luteo* des Catesby, ist eine Art von Grasemücken, oder Nachtigallen; braun mit grüner Farbe angeflogen, der Bürzel gelb. Kann wie eine Maus an den Bäumen laufen.

### Gelbsuchtwurzel.

S. Curcume.

### Geldmuschel.

Diese Venusmuschel wird in dem Meerbusen von Norwegen und Engelland, häufiger aber in Pensylvanien gefunden, und daher von den Holländern Americanaansche Kousdoublet genennet. Die Linnäische Benennung *Venus mercenaria*, entsteht daher, weil diese Muschel, wenn das Thier daraus gespeiset worden, bey

bey den Indianern statt des Gels in der Handlung gebraucht wird. Die beyden Schalen sind vollkommen herzförmig, dick, schwer, bey drey Zoll breit, und wegen der umliegenden rauhen Haut castanienbraun; wenn diese aber abgezogen ist, von obenher auf einem gelblichweißen Grunde, braungelb, in die Quere schwach gestreift und glatt, am Rande eingekerbt, und inwendig etwas violet.

### Gelenkkrout.

Gelenkkrout nennet Herr Plancher Theligionum L. Die kleine, jährige Pflanze wächst überall in Indien, auch in Italien und Sicilien, hat gebogene, ausgebreitete, und gleichsam in Gelenke abgetheilte Stängel und Aeste, und untenher einander gegen über, oberwärts aber wechselsweise gestellte Blätter; die Blattstiele sind mit zween dreyzackichten Blattansätzen umgeben, und die Blätter selbst eyförmig, stumpf, oben und unten glatt, gleichsam bläulich angelaufen, am Rande aber rauh; zwey männliche Blumen stehen einander gegen über, jede auf ihrem besondern kurzen Stiele, und in dem Blattwinkel sitzt eine weibliche. Beyde haben keine Blumenblätter, sondern nur einen einblättrichten, in zween rückwärts geschlagene Einschnitte getheilten Kelch. Die männlichen

tragen zehn, auch mehrere Staubfäden, die weiblichen einen kugelförmigen Fruchtkern, und einen Griffel mit stumpfen Staubwege. Die lederartige, kugelförmige Frucht enthält einen Saamen. Man kann solches leicht auf dem Mistbeete erziehen, und daselbst reifen Saamen erhalten.

Gelenkkrout, S. auch Weißwurz.

### Gelst.

Gilst, Giltus, ist eine ungarische Riesart, welche etwas wenig Silber, und noch weniger Gold enthält. Es sollen, wie Justi Mineral. S. 22. anmerket, in Ungarn dergleichen Riese oder Gelste gefunden werden, welche ein bis zwey Loth Gold enthalten.

### Gelkkrout.

S. Zahnkrout.

### Gelster.

S. Genster.

### Gemeine Makrele.

Gemeine Makrele, der Makrelen, nach Müllern, Scomber, Linn. gen. 170., sp. I. Scomber, 1. Arted. Syn. p. 48. Scomber, Makrele, des Gesners, S. 57. f. Makrele, Pelamys, 5. des Kleins.

### Gemma.

Diesen Namen, welcher soviel heißt,

heißt, als Edelgestein, geben die Sternkundigen dem hellsten Sterne in der nördlichen Krone. S. Krone.

### G e m s.

*Capra rupicapra* Linn. Dieses Thier ist fast eben so gestaltet und nicht viel größer, als ein gemeiner Ziegenbock, von welchem es sich nur vorzüglich durch den Mangel des Barts, durch die höhern Beine und durch die Gestalt der Hörner unterscheidet. Diese sitzen über dem Hintertheile der Augenränder, steigen gerade in die Höhe, und haben frumme, wie Haken gestaltete Spitzen, die sich gegen den Rücken kehren. Die Oberlippe ist etwas gespalten. Die Farbe auf dem Rücken ist gemeinlich braunroth, an der Kehle hingegen und am Unterleibe schmutzigweiß. Der Schwanz ist schwarz oder braun und nicht viel über drey Zoll lang.

Man findet die Gemse vorzüglich in Savoyen, in der Schweiz, Steiermark und Tirol. Sie bewohnen nur hohe Gebirge und Felsen, auf denen sie mit einer bewundernswürdigen Hirtigkeit herumklettern. Sie springen oft von einem Felsen herab, dessen Höhe zwanzig bis dreyßig Schuh beträgt. Das Vorgeben einiger Schriftsteller, daß sie sich mit den Hörnern anhalten, wenn sie die Felsen besteigen, oder herabklet-

tern, ist ungegründet. Sie haben ein sehr scharfes Gesicht und einen überaus feinen Geruch. Sie sollen einen Menschen auf eine halbe Meile wittern. Sie führen ein geselliges Leben und werden oft zu zwanzigen und hundert bey einander angetroffen. Sie scheuen die Wärme so sehr, daß sie den Sommer über sich nur in den Grotten der Felsen oder auf denjenigen Gegenden hoher Gebirge aufhalten, die mit Schnee und Eis bedeckt sind. Ihre Nahrung besteht vorzüglich in zarten Knospen, Pflanzen, und im Winter in Tannennadeln. Sie lecken auch gern an den Felsen, die salzichte Feuchtigkeiten haben.

Das Fleisch der Gemse ist ein gutes Wildpret. Aus der Haut wird das eigentliche Gemischleder zubereitet. Die Gemshörner werden nicht nur zu Griffen auf Spazierstöcken, sondern auch zum Ueberlassen bey den Pferden gebraucht. Bisweilen findet man in dem Magen dieser Thiere runde Ballen, welche ohngefähr die Größe einer welschen Nuß und eine graue oder bräunlichte Farbe haben. Sie bestehen theils aus Haaren, welche sich das Thier abgeleckt und verschlungen hat, theils aus Pflanzenfasern und dünnen harten Wurzeln, die in einander verwickelt und äußerlich mit einer klebrichten Substanz überzogen sind. Man nennt diese Haarklumpen Gemsekugeln,

Kugeln, Megagropilen, auch Europäischen Bezoar, ob sie gleich mit dem eigentlichen Bezoar, welcher in verschiedenen Gaxellen gefunden wird, außer der Figur, nichts weiter gemein haben.

### Gemsenkraut.

*Doronicum* L. hat zusammenge setzte Blumen, und ist mit dem Salkraut nah verwandt. Der gemeinschaftliche Kelch besteht aus pfriemenartigen Blättchen, welche in zwey Reihen gestellet sind. Die zungenförmigen, weiblichen Randblümchen sind brenzackicht, und der Griffel mit zweyen gekrümmten Staubwegen geendiget. Die auf der Scheibe sitzende, trichterförmige, fünfackichte Zwitterblümchen haben einen verwachsenen Staubbeutel und einen dünnen Griffel, mit einem eingekerbten Staubwege. Alle sitzen auf einem länglichten Fruchtkern, welcher sich in einen gefurchten, platten Saamen verwandelt. Diejenigen, so nach den Randblümchen folgen, sind nackend, die andern aber mit einer Haarcrone besetzt. Alle ruhen auf dem platten, nackenden Blumenbette, und sind von dem Kelch umschlossen.

1) Das herzblättrichte Gemsenkraut, Gemsenwurzel, Kraftwurzel, Schwindelkraut, *Doronicum maius officin.* *Doronicum pardalianches* L. Die dicke, lange Wurzel kriecht in der

Erde fort, und schlägt kleine Faserchen unter sich. Die Blätter sind wollicht, herzförmig, stumpf, am Rande eingekerbet. Die an der Wurzel sitzen, haben lange, breite, gleichsam geflügelte Stiele, diejenigen aber, welche wechselseitig an dem rauchen, zweyen oder drey Fuß hohen, in wenig Aeste getheilten Stängel stehen, haben keinen Stiel, sondern sitzen platt auf. Die gelben Blumen erscheinen einzeln auf den Spitzen der Zweige. Die Wurzel krümmet sich zuweilen und nimmt eine verschiedene Gestalt an, daher man auch eine besondere Abänderung angemerket, bey welcher die Wurzel den Scorpionen ähnlich seyn soll, *Doronicum radice Scorpiae* C. B. Die Wurzel hat einen süßlichen, etwas bitterlichen, anziehenden Geschmack; ob solche aber giftig, oder vielmehr ein Gegengift sey, ist ehemals viel gestritten worden. Daß Hunde, welche von dieser Wurzel gefressen, bald hernach gestorben, beweisen Cortusi, Matthioli und anderer Erfahrungen, und E. Gesner hat selbst zwey Quentchen davon eingenommen, und sich darauf zwar acht Stunden wohl befunden, nachher aber ist ihm der Leib aufgeschwollen, und er hat um den Magenmund eine gewisse Schwäche empfunden, welche sich über den ganzen Körper ausgebreitet. Das Bad hat ihn wieder hergestellt; denn

denn es ist falsch, wenn Costäus und andere berichten, Gesner sey von dem Genuße dieser Wurzel verstorben; vielleicht wäre es geschehen, wenn er mehr davon eingenommen hätte. Es ist am sichersten, diese Wurzel gar nicht zu gebrauchen, wie denn auch solche selten in den Apotheken anzutreffen ist. Ob die Pflanze den Gemen ein Labfal sey, können wir auch nicht bestimmen. Das abergläubische Zeug, welches ehemals von dieser Wurzel erzählt worden, als daß man Quecksilber daraus erhalten, oder sich damit fest machen könne, verdienet weiter keine Achtung. Die Pflanze wächst auf den Alpen, läßt sich aber leicht in den Gärten erhalten, blühet im Junius und Julius, vermehret sich von selbst durch die Wurzel, und verlangt keine besondere Wartung.

2) Das wegebreitblättrichte Gemenkraut, *Doronicum plantagineum* Linn. Es ist diese Art gar öfters mit dem Sallkraute verwechselt, und auch Wolverley genannt worden. Die kriechende Wurzel treibt einen Stängel, welcher zuweilen einfach bleibt, zuweilen auch einige Zweige treibt, welche aber allemal wechselsweise gestellet sind. Die Blätter sind eysförmig, spizig, etwas ausgezacket; die am Stängel befindlichen sitzen platt auf und stehen wechselsweise. Die gelben Blumen stehen

Dritter Theil.

einzelnen an den Enden des Stängels oder der Zweige. Es wächst in Spanien, Frankreich, der Schweiz, auch in Schweden, und verhält sich wie die erste Art.

### Gemenfugeln.

*Aegagropilae* sind, wie bereits bey Gemen angeführt worden, länglichtrunde, selten ganz runde Kugeln von verschiedener Größe, wovon die meisten die Größe einer menschlichen Nuß, selten einer Faust groß haben. Außerlich sehen dieselben meistens aschgrau, braun, gelbbraun oder blaßgrünlich. Sie bestehen inwendig aus Fasern von Wurzeln und Stängeln, welche äußerlich mit einer weichen, lederartigen, bisweilen holzichten, selten steinichten Schale umgeben sind, überdieß einen nicht unangenehmen Geruch und etwas bitteren Geschmack haben. Diese Kugeln werden in dem Magen der Gemen gefunden, welches aber nicht allezeit geschieht, weil sie als ein widernatürliches Gewächs zu betrachten sind, welches aus unaufgelösten oder unverdaueten Fasern von Pflanzen und Magenschleim nach und nach entstanden zu seyn scheint. Man bringt dergleichen Kugeln aus der Schweiz und Tyrol. In der Heilkunst wurden sie vor diesen als eine kräftige Arznei angesehen, und der deutsche Bezoar genannt, indem sie für eine schweißtreibende und dem Gifte wider-

widerstehende Arzney gehalten, und bey bössartigen Krankheiten als etwas besonderes heilsames angesehen wurden. Wir halten aber dafür, daß sie mit mehrerm Rechte einen Platz in den Naturaliensammlungen, als in den Apotheken verdienen.

### Genette.

**V**uerra Genetta Linn. Ein vierfüßiges Thier, welches auch unter den Namen der Genistkatze, der constantinopolitanischen und der spanischen Katze bekannt ist, ob es gleich mit den Katzen, außer dem geringelten Schwanze, und der Gewohnheit, den Mäusen nachzustellen, nichts weiter gemein hat. Herr Klein setzt die Genette unter die Halbfüchse, der Herr v. Linne' unter die Frette, und Hr. Brisson unter die Miesel. Sie hat, nach der Beschreibung des Hrn. Daubenton, fast eben die Größe und Gestalt, wie der Buchmarber, nur einen schmälern Kopf, eine dünnere Schnauze, größere Ohren, nicht so dicke Pfoten, kürzere Haare und einen längern Schwanz. Der ganze Leib, welcher eine dunkelbraune, auch röthlichtgraue oder schwärzlichte Farbe hat, ist mit schwarzen Flecken reihenweise besetzt. Der Schwanz enthält schwarze und graue oder weißlichte Ringe. Die Haare sind nicht von einerley Art. Die längsten haben auf dem Leibe ohngefähr ei-

nen halben Zoll und auf dem Schwanze einen ganzen Zoll in der Länge, und sind nicht so weich, als die übrigen, kürzern Haare. Die Genette hat, wie die Zibethkatze, einen Beutel bey den Zeugungstheilen, in welchem eine wohlriechende Feuchtigkeit befindlich ist, deren Geruch zwar dem Geruche des Zibeths etwas gleicht, aber viel schwächer und von kurzer Dauer ist.

Man findet dieses Thier vorzüglich in der Turkey und in Spanien. Es ist von einer sanftmüthigen Art und läßt sich leicht zahm machen; daher man es in den Häusern statt der Katzen zu halten pfleget, um die Ratten und Mäuse zu vertilgen. Der Balg giebt ein leichtes Pelzwerk ab und wurde ehemals stark zu Müssen gebraucht.

Die Genette von Madagascar, welche der Graf von Buffon unter dem Namen Fossane beschreibt, kommt sowohl in Ansehung der Farbe, als auch in Ansehung der Gestalt der hier beschriebenen Genettkatze ziemlich gleich, nur ist sie etwas kleiner und auch darinnen von dieser unterschieden, daß ihr der wohlriechende Beutel mangelt, welcher bey der spanischen Genettkatze gefunden wird.

Das Thier, welches in Guinea, nach dem Berichte einiger Reisende beschreibet, Berbe' heißt, wird von

von dem Grafen von Buffon mit der Genette von Madagascar für einerley gehalten.

### Genicke.

E. Nacten.

### Genipabaum.

*Genipa americana* Linn. wächst im mittägigen Amerika; wird stark und hoch; die Rinde ist aschgrau, das Holz hart und dichte; die Blumenbüschel kommen zwischen den Blättern hervor. Die Blume hat fast keinen Kelch, und der Fruchtkern nur einen kleinen vorragenden Rand, welcher dafür anzunehmen ist. Das radförmige Blumenblatt besteht aus der kurzen Röhre, und dem großen, ausgebreiteten und in fünf spitzige Einschnitte getheilten Rande. Die fünf kürzern Staubfäden sind rückwärts gebogen, und der kurze Griffel trägt einen großen länglichten Staubweg. Die fleischichte Frucht ist oft so groß, als eine Faust, eysförmig rundlich, an beyden Enden spitzig, die äußerliche dicke, grünlichte Schale ist gleichsam mit Staube bestreuet, das Fleisch zart, weiß, und in zwey Fächer abgetheilet, welche mit halbrunden, platten Saamen angefüllt sind. Die Frucht hat einen säuerlichen, eben nicht besonders angenehmen Geschmack, und dennoch wird solche von den Schwarzen gegessen. Ihr Saft schwär-

zet alles, was es nur berührt, und der Fleck ist nicht zu vertilgen, bis solcher nach einiger Zeit von selbst ausgeht. Die wilden Amerikaner schwärzen sich damit das Gesicht, damit sie ihren Feinden desto fürchterlicher scheinen möchten. Sie gebrauchen auch die Frucht, als ein anhaltendes Mittel, wider den Durchfall und das Sodbrennen. In unsern Gärten suchet man diesen Baum vergebens. Es wird selbiger auch *Ianipaba* genannt, und in Ehomels Uebersetzung ist der nämliche Baum unter beyden Namen angeführt worden, obgleich die Beschreibung nicht mit einander übereinkommt. Dergleichen Verwirrungen findet man in diesem Buche gar viele.

### Geniste.

E. Fenster.

### Gensel.

E. Portulack.

### Genselarin.

E. Löwenfuß.

### Genst.

*Genster*, oder *Pfriementkraut*, sind verschiedene Pflanzen genannt worden, welche nach den Geschlechtskennzeichen mit einander nicht gänzlich übereinkommen. Deswegen schon *Tournefort* vier Geschlechter aus selbigen gemacht,

chet, davon die Neuern drey behalten, und das vierte mit untergeschoben haben. Es sind diese: 1) Genista, 2) Spartium, mit welchem Genistella zu vereinigen, und 3) das zusammengesetzte Genista-Spartium. Herr von Linné hat diese Namen theils verändert, theils ohne Ursachen verwechselt. Die Genista des Tourneforts heißt er Spartium, das Spartium wird Genista und Genista-Spartium nennt er Vlex. Herr Ludwig hat die beyden ersten Tournefortianischen Namen beygehalten, und vom Linné nur Vlex angenommen. Herr von Haller aber und Scopoli Spartium und Genista unter dem letzten Namen als ein Geschlecht vereinigt; und weil die Unterscheidungszeichen zwischen diesen Geschlechtern nicht von besonderer Wichtigkeit sind, und im Deutschen einerley Name Arten von verschiedenen Geschlechtern gegeben, auch einzelne Arten mit ganz besondern Namen belegt worden, wollen wir hier alle drey Geschlechter zugleich anführen, und nach Anleitung der verschiedenen lateinischen Namen, um auch im Deutschen bestimmter zu reden, das eine Geschlecht Pfriementkraut, das andere Genster, das dritte Strehgenster nennen. Alle drey gehören zu denjenigen, welche schmetterlingsförmige Blumen mit zehn verwachsenen Staubfäden und ei-

ne einfächerichte zwoflappichte Hülse tragen.

Bei dem Genster, welcher das Spartium Tournef. oder Genista Linn. ist, ist der kleine, röhrenförmige Kelch in zwey Lippen, und die obere in zwey Lappen, die untere in drey Zäckchen getheilet. Das eiförmige, spitzige Zähnen ist ganz und gar zurückgeschlagen; die kleinen länglichten Flügel stehen frey, und von dem längern fast geraden Kielblättchen entfernt. Alle Staubfäden sind verwachsen und keines ist von den übrigen abgesondert. Der Staubweg ist spitzig und die Hülse rundlich, etwas aufgeblasen und enthält gemeiniglich nur einen Saamen.

Bei dem Pfriementkraute, Genista Tournef. Spartium Linn. ist der Kelch in fünf Zäckchen abgetheilet, welche aber alle unterwärts gerichtet sind. Das Zähnen und die Flügel zeigen sich, wie bei dem Genster, das Kielblättchen aber ist doppelt, oder es läßt sich in zwey Hälften theilen, welche mit einer haarichten Nath vereinigt sind. Auch hier erscheinen alle Staubfäden in einer verwachsenen Scheide. Der Staubweg ist eine haarichte Linie, welche seitwärts am Ende des Griffels sich zeigt. Die lange Hülse enthält viele rundliche, nierenförmige Saamen.



Bei dem Stechgenster, *Vlex* Linn. besteht der Kelch aus zweien länglichten, vertieften Blättchen, davon das obere in zwey, das untere in drey Zäckchen getheilet ist. Das herzförmige, eingekerbte, große Fährchen steht gerade. Das stumpfe und auch gerade stehende Kielblättchen theilet sich in zwey Hälften. Hier sind nur neun Staubfäden verwachsen, der zehnte steht einzeln. Der Staubweg ist klein und stumpf. Die länglichte Hülse ist fast ganz vom Kelche bedeckt und enthält einige rundliche Saamen.

Von dem Genster, welchen andere Ginster nennen, führet Herr von Linne' vierzehn Arten an. Die bekanntesten davon sind

1) der Färbegenster, Gilbe, gelbe Färberblume, kleine deutsche Pfrieme, Färberpfrieme, *Genista tinctoria* Linn. wächst bey uns in Heiden, sonderlich Birkenwäldern, auch um die Hügel und hohen Wiesen, und dauert lange, wenn die Erde nur nicht zu derb, oder naß ist. Es treibt viele zwey- auch dreyfüßige Stängel, die es jährlich aus der Wurzel verneuert. An den dünnen, gestreiften, aufrechstehenden Zweigen stehen kurz gestielte, einfache, schmale, lanzenförmige, völlig ganze, glänzende, grüne Blätter, und aus den Spitzen kommen im Junius und Julius lockere gelbe Blumenähren. Zuweilen kann

man in der Blume nur acht Staubfäden zählen. Man kann diese Art leichtlich durch den Saamen vermehren. Sie ist mit ihren gelben, nach Hollunder riechenden Blumenähren eine Zierde in den Gärten. Sowohl grün, als getrocknet kann man Zeuge damit grün und gelb färben, vornehmlich taugt es auf Wolle und gröbere Lächer. Mit Urin und Potasche erhält man eine beständige pomeranzengelbe Farbe. Hr. Scopoli empfiehlt selbige auch als ein kräftiges Mittel in der Wasser sucht. Dem nierenförmigen

Saamen und dem Kraute schreibt man eine purgierende Kraft zu; sie sind aber nicht im Gebrauche. Man erwählet gemeinlich dafür das besenförmige Pfriementkraut. Herr Eranz versichert, daß der Saame zu einem halben Quentchen, zwey- bis drey mal täglich eingenommen, und dabey einen schwachen Trank von der Pflanze gebraucht, in dem Steine nützlich gewesen sey. Wenn das Melkvieh davon frist, soll die Milch einen bitteren Geschmack erhalten. Die Blätter haben einen bitteren, scharfen und eckeln Geschmack. Das Wild, die Schaaf und Vienen wissen solche gut zu nutzen.

2) Der pfeilförmige Genster, kleine Kröppfrieme, Zwerggenst, *Genista sagittalis* Linn. wächst in unfruchtbaren, sandichten Gegenden, hat zweyschneidige, gestülpte,

gelte, gegliederte Nester, und an allen Gelenken sitzen lanzenförmige Blätter. Die gelben Blumen zeigen sich im May und Junius in lockern Aehren an den Enden der Nester; die Hülse ist kurz und haaricht, und enthält drey bis vier nierenförmige Saamen, durch welche leicht die Vermehrung geschehen kann.

3) Der haarichte Heidegenster, Erdpfrieme, Heidepfrieme, *Genista pilosa* Linn. Von dieser schreibt Herr Gleditsch: unter den Hülsen tragenden Pflanzen, welche den Schaafen auf den allertrockensten Heiden zu statten kommen, ohne daß man darauf Acht hat, ist diese Art Genster die beträchtlichste. In Gehägen und Wildbahnen, davon die Schäfer einige Zeit abgehalten werden, erreichen die Stängel eine Höhe von einem bis anderthalben Fuß, und geben dem Heidekraute durch ihre gelben Blumen im Brachmonathe ein schönes Ansehen, unter welchem sie sonst außer dieser Zeit nicht leicht jemand suchen würde. In den geräumten Rieneiden und geräumten Heidelande, wo die Schaaf frey dazu kommen, halten sie die Pflanzen beständig so kurz, daß sie unter dem Heidekraute und dem Quendel kaum zu erkennen sind. Diejenigen Dörfer, so man für die allereinsten anseht, zeigen diese Pflanze am häufigsten und schönsten in der Mark Brandenburg,

der Niederlausitz, Großpolen u. s. f. Ihre Wurzeln kriechen sehr weit, und ihre höckerichten, mit lanzenförmigen, stumpfen Blättern besetzten, Stängel strecken sich auf der Erde zwischen dem Heidekraute, und schlagen, wo sie etwas Schutz haben, immer neue Wurzeln. Der Saame verdienet gesammelt, und zwischen das Heidekraut in Gegenden, wo sie fehlt, gesät zu werden; denn die Pflanze ist nach Art eines feinen Klees ein sehr gutes Futter für die Schaaf, und verursacht wegen des Anbaues weiter keine Kosten und Mühe.

4) Der stachlichte deutsche Genster, kleines stachlichtes Pfriemenkraut, stachlichte kleine Erdpfrieme, Scorpionpfrieme, Ginstpfrieme, *Genista germanica* Linn. wächst hin und wieder auf magern Tristen, Wiesen und in den Heiden. Der staudichte Stängel hat viele Nester, davon die jüngern ganz mit lanzenförmigen Blättern, die alten aber mit zusammengesetzten Stacheln besetzt sind. Die gelben Blumen zeigen sich im May und Julius. Die Pflanze ist, wenigstens bey uns, viel zu niedrig, als daß sich selbige zu Hecken schicken sollte, obgleich einige dieses angerathen haben. Doch kann man selbige zwey bis drey Fuß hoch ziehen, davon Einfassungen machen, und dieselbe unter der Schere halten. Die  
Bienen,

Bienen, Schaafse und das Wild nuzen auch selbige.

Außer diesen einheimischen findet man in unsern Gärten

5) Den dreyblättrichten Canarischen Genster, *Cytisus* oder *Genista Canariensis* Linn. treibt einen holzichten Stamm zwey bis drey Ellen hoch, und viele gestreifte oder eckichte, rauche Aeste. Drey wollichte kleine Blättchen sitzen nach Art des Klees auf einem gemeinschaftlichen Stiele. Die hellgelben, wohlriechenden Blumen machen kurze lockere Aehren. Der Kelch ist dreyfach getheilet, und der unterste Einschnitt dreyfach eingekerbet. Die ganze Pflanze bleibt immer grün, und blühet fast den ganzen Sommer über. Sie hat ein schönes Ansehen, verlangt eben nicht viel Wartung, nur viel Wasser und öfteres Versetzen. Im Winter nimmt sie in einem gemäßigtem warmen Glashause vorlieb. Da man bey uns niemals oder selten reifen Saamen erhält, suchet man selbige durch Zweige, sicherer aber durch Ableger zu vermehren. Einige halten davor, das Rhodiserholz sey die Wurzel dieser Pflanze, welches aber gar nicht wahrscheinlich ist, wenigstens ist diese in unsern Gärten ganz zart, und hat keinen merklichen Geruch.

6) Der dreyblättrichte weißlichte Genster, *Cytisus monspessulanus*, *Genista candicans* Linn. ist dem vorherstehenden viel

ähnlich, hat kleeformige, unterwärts rauche, weißlichte, größere Blätter; der holzichte Stängel wird bis acht Fuß hoch, treibt viele zarte Aeste, aus welchen seitwärts Blumenstiele entspringen, deren jeder gemeinlich fünf gelbe Blumen trägt. Diese kommen im Junius und Julius zum Vorschein und haben keinen Geruch. Die Saamenhüllen sind auch rauch. Diese Art wächst in Italien und Montpellier, und muß bey uns den Winter über ins Glashaus gesetzt werden; man erziehet solche aus dem Saamen, der öfters zur Reise gelanget, oder auch aus Ablegern.

Von dem Psriemenkraute, *Genista Tourn.* *Spartium* Linn. bemerken wir

1) Das besenartige Psriemenkraut, Stechpsrieme, Rehheide, Rehkraut, Hasenheide, Hasengeil, Brom, Brohmen, Brahmen, Ginst, Ginster, Gelster, Gass, Gäst, Girnitz, Grinsche, Grünling, Besenkraut, Witschen, Grinisch, Kühschrotten, wildes Holz, Pfingstblume, Frauenschüchel, Schachkraut, *Genista scoparia*, *Spartium scoparium* L. wächst bey uns in sandichten Boden, in den Heiden, sonderlich in Fichten- und Eichenwäldern, auch in den Feldern, an unbebauten Dertern und niedrigen Bergen, auch zuweilen im bessern Grunde. Dieser holzichte Strauch wächst in

wenig Jahren sechs, acht bis zehn Fuß hoch; die Aeste sind ohne Stacheln, zähe, grün, eckicht; die hellgrünen, glänzenden, kleinen Blätter sitzen wechselsweise an den Zweigen, die untersten sind dreysach, wie die Kleeblätter, die obern aber einfach, alle eysförmig zugespizet. Vom Junius bis Ausgang des Sommers zeigen sich die schönen gelben Blumen häufig; die schwarzbraunen Hülsen enthalten nierenförmige Saamen, und springen bey der Sonnenhize mit einem Knalle auf. Das Holz ist hart und zähe, weiß und braun geflammet, man erhält aber selten Stücke, welche über einen Zoll dicke sind, daher auch solches keinen Nutzen hat. Es besaamet sich häufig, bleibt auch im Winter grün, leidet jedoch bey harter Kälte, und stirbt bis auf die Wurzel ab, welche gemeiniglich wieder ausschlägt. Es hat zwar zur Blüthzeit ein gutes Ansehen, ist aber in den Forsten für den Anwuchs des jungen Holzes ein schädliches Gewächse, und dieses um desto mehr, da es fast nicht auszurotten. Denn wenn man auch solches, nach Hrn. Cramers Rathe, im May und Junius, ehe der Saame reif wird, einige Jahre hinter einander abhauet, schlägt es doch wohl wieder von neuen aus. An Dertern, wo es wenig Schaden thun kann, pflegen es die Liebhaber der Jagd anzubauen, weil die Feldhühner

und das schwarze Wildpret sich gerne darinne aufhalten. Wo es an Birken fehlet, dienen die abgeschnittenen Zweige zu Besen. Zu Hecken will dieser Strauch sich nicht füglich schicken, obgleich einige ihn deswegen empfehlen, unten bleibt der Stamm zu kahl. Er wird des Wachses wegen stark von den Bienen besucht. Die Blumenknospen kann man wie Kapern einmachen, und das Hannoversische Magazin empfiehlt die Blätter zum Schaaffutter. Es sind selbige und die jungen Triebe bitterlich, schleimicht und eckelhaft vom Geschmacke. Die Zweige können auch zum Lohgerben dienen. Aus diesen Blumen kann man, wie Bomare angiebt, eine Farbe zum Malen verfertigen, wie auch aus der Rinde Zwirn bereiten. Nach Warners Berichte sollen zuweilen die Brauer sich deselben statt des Hopfens bedienen. Das Bier wird davon ungemein stark, und denjenigen, so davon trinket, gar bald den Kopf einnehmen. Es wird diese Art statt des Färbegensfers öfters in den Apotheken erwählet. Die Blumen mit Zucker eingemachet, erregen Brechen, befördern den Stuhlgang, und treiben den Urin. Auch die grünen Aeste und obern Epizhen davon treiben den Urin. Dr. Mead bemerket, es sey einer von der Wassersucht, nachdem das Wasser dreyimal abgezapfet worden, mit

mit einem halben Quartiere eines Trankes von den grünen Gipfeln dieses Strauches geheilet worden, die man mit einem Löffel Senf vermengt, und dem Kranken frühe und Abends davon eingegeben. Das Genistensalz wird gemeiniglich auch daraus bereitet. Es soll selbiges auch stärker, als andere Laugensalze den Urin treiben, und dem Geschmacke nach von der Wachholberlauge und andern unterschieden seyn. Dieses ist die einzige inländische Art, von den ausländischen findet man bey uns

2) das einsaamichte Pfriementkraut, *Spartium monospermum* Linn. wächst in Spanien, wie die Weidenbüsche, an der See, so weit der Flugsand reicht. Der Stamm erreicht zuweilen die Dicke eines Arms; die Rinde ist aschfarbig, die Aeste sind grün, die Blätter glänzend, die jüngern lanzettförmig, die ältern aber mehr stumpf, vorne ein wenig gespalten und zurückgebogen. Die weißen Blumen zeigen rothe Kelche. Der Nutzen dieses Gewächses ist unnehmend. Zu Dämpfung des Flugsandes hat es kaum seines gleichen. Die Blätter und jungen Aeste sind leckerbissen für die Ziegen. Die Rinde dieses Stammes verlegen sie nicht. Man bedenket sich der Aeste zum Binden, statt des Bastes.

3) Das binsenförmige spanische Pfriementkraut, spanische Geniste, *Genista Hispanica*, *Spartium iunceum* L. Der Strauch hat holzichte Wurzeln und dergleichen Stängel, welcher sechs bis acht Fuß Höhe erreicht, und das Ansehn eines Bäumchens erhält. Die grünen, rundlichten Aeste sind den Binsen ähnlich, mit lanzettförmigen Blättern besetzt, und mit langen, gelben wohlriechenden Blumenähren geendiget. Diese erscheinen im Julius und August, und die Hülsen werden im Herbst reif. Es wächst diese Art in Spanien, Langobard und der Provence, und wird bey uns zur Zierde in den Gärten erzogen. Weiter können wir davon keinen Nutzen ziehen. In den Schriften der Bononienser Akademie lesen wir, daß die, in Wasser eingeweichten Rinden, sich in Fäden verwandeln, aus welchen bessere Leinwand, als aus Hanf verfertigt werden könnte, S. allgemeines Magaz. 10. B. Man säet den Saamen flach in trockne leichte Erde, versetzet die jungen Pflanzen zeitig, ehe die Wurzeln zu tief getrieben haben. Junge Stämmchen muß man im Winter ins Glashaus setzen, alte dauern bey gelinden Wintern im freyen Lande aus, wenn sie nur mit Stroh umwickelt werden. Grotians Vorschrift, die Saamen ins freye Land zu säen, die jungen

Pflanzen daselbst bis in April künftigen Jahres stehen zu lassen, als denn in eine Baumschule zu setzen, u. s. f. hat wohl in England, nicht aber bey uns statt. Man hat eine schöne Abänderung mit gefüllten Blumen, welche auf die einfache ablactiret, auch zuweilen durch Absenker vermehret wird. Diese ist aber viel zarter, und verlangt auch im Winter mehrere Wärme.

Vom Stechgenster, Vlex, sind nur zwey Arten bekannt. Die eine, Vlex capensis, wächst am Vorgebirge der guten Hoffnung, und unterscheidet sich theils durch die einzeln stumpfen Blätter, theils durch die Stacheln, welche an den Spitzen der Aeste sitzen; kommt bey uns selten vor.

Der Europäische Stechgenster, stachelichte Pfcieime, stachelichter Genster, Scorpionkraut, Vlex Europaeus L. wird manns- hoch, treibt viele, dunkelgrüne, gestreifte, und überall mit großen starken Stacheln besetzte Aeste. Die Blätter sind unterwärts haaricht und weißlicht, spitzig, und fallen zeitig ab. Die kleinen Blumen sind gelblicht. Er wächst in Engelland und Frankreich, und ist derjenige Strauch, welcher unter dem Namen stachelichter Genst ehemals zu Hecken empfohlen wurde, und daher auch der Nomenclator dieses Geschlecht Hecksame genannt. In wärmern Gegenden sind dergleichen auch vor-

theilhaft angeleget worden, in andern aber hat es damit nicht glücken wollen, indem solcher gar leicht erfriert. Es wird hierzu der Saame, sobald die starken Fröste vorüber sind, in kleine Furchen gesät, die jungen Pflanzen vom Unkraute gereinigt, bey starker Hitze begossen, und wenn sie heranwachsen, wohl unter der Scheere gehalten, da man denn bald eine Hecke erhält, welche durch ihre Festigkeit und häufigen starken Stacheln, das Eindringen von Menschen und Vieh verhindert. Aber im Winter setzet es meistens große und häufige Lücken. Es wird auch durch den ausfallenden Saamen das nächste anliegende Land gar sehr verdorben. Die Wurzeln davon gehen tief in die Erde, daher es auch in einem trocknen Sandboden gut fortkommt. Doch gedeihet es noch besser, wenn der Sand etwas leimicht ist. Es wird auch dieser Strauch des Holzes und Feuerung wegen gebauet. Bey uns verlohnet sich der Anbau auf keine Weise, da wir besseres Holz haben, und auf diesen Feldern Gras und Getraide bauen können.

Zum Beschluß erwähnen wir noch der besondern Art, welche man sich bey dem Garmachen der Häute in Engelland bedienet, und lange Zeit daselbst ein Geheimniß gewesen, nachher aber auch in Frankreich eingeführet worden. Es

Es hat dieses Verfahren den Namen Confit erhalten. Es wird im Frühjahr bey trockner Witterung Genster gesammelt, vielleicht das besenförmige Pfriementkraut; der stachelichte Genster kann auch dazu dienen, ist aber nicht so gut, solcher aus einander gebreitet, getrocknet, zusammengebunden, und an einem trocknen Orte aufbewahrt; nachher in der Lohmühle klein gestampfet, oder sehr klein gehacket, in eine Kufe gethan, und so viel Wasser darauf gegossen, als zu Bedeckung der hinein zu legenden Rälberhäute nöthig scheint. Man thut ferner etwas Mist von Hunden, Hünern und Tauben dazu, und läßt alles darinne vier Tage weichen, bis das Wasser röthlicht und stark wird; dann seigt man es durch einen Korb, damit das Geniste zurückbleibe. Man mischet auch mit dieser Lauge etwas Kalk, welcher zuvor im reinen Wasser gelschet worden. In diese Lauge leget man die Rälberhäute. Dieses ganze Verfahren ist in de la Londe Lohgerberkunst umständlich beschrieben. Auch Gleditsch und Walther haben den Genster zum Lohgerben angepriesen. Allein demohngeachtet wird in den Gerbereyen Deutschlands noch wenig Bedacht darauf genommen.,

### Geoditen.

Geodes, Aetites terra inclusa;

sind eine Art Adler- oder Klappersteine, so in ihrer Höle eingeschlossene Erde enthalten. S. Adlersstein.

### Geoffroya.

Steph. Franc. Geoffroy war der berühmte Schriftsteller von Arzneymitteln, welcher auch die meisten, sonderlich ausländischen Pflanzen genau beschrieben. Diese baumartige, überall mit Stacheln, und gefiederten Blättern besetzte Pflanze wächst in Brasilien. Der glockenförmige Kelch zeigt fünf Einschnitte, davon die beyden obersten mehr von einander abstehen; die Blumenblätter sind schmetterlingsförmig gestellt, und haben alle vier fast gleicherley Länge; neun Staubfäden machen eine Scheibe aus, der zehnte steht einzeln; der pfriemenartige Griffel hat einen stumpfen Staubweg. Die Frucht gleicht einer Pfersiche.

### Geographische Schnecke.

S. Kronenbacke.

### Georgenschwamm.

S. Blätterschwamm.

### Georgenwurzel.

S. Anblatt und Baldrian.

### Gerardie.

Joh. Gerard war zwar nur ein Barbier zu London, hat aber zu Ende

Ende des sechzehnten. Jahrhunderts ein großes Werk von Pflanzen herausgegeben, und daher von Plumier dieses Andenken erhalten; doch kann auf selbiges auch Ludov. Gerard, der in neuern Zeiten von den Pflanzen in der Provence geschrieben, billig Anspruch machen. Der Kelch ist in fünf spitzige Einschnitte getheilet. Des Blumenblatts längere und enge Röhre theilet sich in zwei Lippen, davon die obere aufgerichtet, breit, platt, stumpf und eingekerbt, die untere aber rückwärts gebogen, und in drey Lappen zerschnitten ist, der mittelfte Lappe ist der kleinste, und wieder getheilet, die beyden Seitenlappen aber sind nur eingekerbt. In der Röhre liegen vier kurze Staubfäden. Der kurze Griffel endiget sich mit einem stumpfen Staubwege. Das Saamenbehältniß öffnet sich von unten aufwärts in zweyen Klappen und zeigt zwey Fächer. Die Arten sind alle selten.

### Gerberbaum.

E. Baumbohne und Färberbaum.

### Gerberstrauch.

Es haben zwar mehrere Pflanzen, wie z. E. der Färberbaum, diesen Namen erhalten. Wir verstehen aber hierunter das Geschlecht, welches auch den gleich-

bedeutenden lateinischen Namen Coriaria vom Herrn von Linne' und andern erhalten. Man rechnet solches gemeiniglich zu denjenigen, welche männliche und weibliche Blumen auf zwei besondern Pflanzen tragen. Beyde haben einen kleinen, fünfblättrichten Kelch, und fünf fast gleichförmige Blumenblätter; in beyden zählt man auch zehn Staubfäden, welche bey den männlichen mit wahren Staubbeuteln besetzt sind, bey den weiblichen aber nur etwas ähnliches zeigen; und diese haben überdies fünf, einwärts mit einander verwachsene, platte Fruchtskelmchen, deren jeder mit einem langen Griffel besetzt ist, so sich mit einem einfachen Staubwege endiget. Es folgen fünf nierenförmige Saamen, welche von den fünf saftigen Blumenblättern umschlossen sind, und eine Beere vorstellen. Herr Gouan hat keine weibliche, sondern nur männliche und Zwitterblumen wahrgenommen, und solche auf einem Strauche zugleich angetroffen, jedoch zuweilen auch gefunden, daß ein Strauch mit Zwitter und ein anderer mit männlichen Blumen besetzt gewesen; statt zehn Staubfäden hat er auch nur sechs oder mehrere gezählet. Herr von Linne' hat zwei Arten.

1). Der myrtenblättrichte Gerberstrauch, kleiner Neldbaum, ist auch unter den Namen, Redoul,



Redoul, Redou, Roudou bekannt, und mit dem Färberbaum, *Rhus coriaria*, so auch Gerberbaum pfleget genennet zu werden, nicht zu verwechseln *Rhus myrtifolia*, *Coriaria myrtifolia* L. Der Strauch wird etwa vier Fuß hoch, ist am Stamme und Aesten viereckicht, und die Aeste stehen, wie die eysförmig länglichten, mit drey Adern durchzogenen Blätter, einander gegen über; die Blumensträußer theilen sich gemeinlich in drey Aeste; bey jedem Blumenstielen steht ein kleines Deckblättchen. Er wächst um Montpellier und in Italien, und muß bey uns den Winter über im Gewächshause aufbehalten werden. Die kriechende Wurzel treibt viele Nebenschöße, wodurch sich dieser Strauch leicht vermehren läßt. Was in der Onomatoboran. von der Wartung im freyen Lande gesagt wird, schicket sich gar nicht für Deutschland.

Die Blätter werden, wie der Sumach, von den Färbern sowohl zum schwarzfärben, als zu Verfertigung verschiedener dunkler Farben, und von den Lohgerbern und Corduanmachern zum Schwarzfärben der Leder gebraucht; das Leder soll davon auch eine mehrere Festigkeit erhalten. Um diese Blätter lange Zeit gut zu erhalten, ist es nöthig, solche einzusammeln, wenn sie bald abfallen wollen. Das Pulver der

Aeste und Stämme dienet die Schaaf- und Hammelfelle gar roth zu machen, wie auch die Ziegenhäute zu Oberleder zu zubereiten. Die Beeren und Blätter sind den Menschen und den Thieren schädlich, und werden daher unter die Gifte gesetzt, doch stimmen die Erfahrungen nicht überein. Herr Sauvage hat beobachtet, daß solche eine Art von der fallenden Sucht verursacht, welche oft tödlich geworden. Die Esel und alten Ziegen hüten sich sehr vor diesem Strauch, die jungen Lämmer aber sollen zuweilen, aus Unerfahrenheit die Blätter fressen, davon sie aber taumelnd und schwindlicht werden, auch Zuckungen bekommen, welche jedoch wieder vorüber gehen. Hingegen hat der spanische Arzt Minuart Herrn Löffling versichert, daß auf den pyrenäischen Gebirgen die Esel diese Blätter gern fräßen, und davon nicht beschädiget würden. Auch Herr Manetti hat in Italien beobachtet, daß Hunde den Saft von Beeren, ohne allen Schaden gefressen, daher man, und vielleicht ganz recht, geurtheilet, daß dieser Strauch nur nach dem verschiedenen Geburtsorte eine schädliche Eigenschaft besitze.

2) Der Auscenblättrichte Gerberstrauch, *Coriaria ruscifolia* L. wächst in Peru und Chili, hat eysförmige, platt anliegende Blätter.

**Blätter.** In seinem Vaterlande bedienet man sich dessen zur schwarzen Farbe. Wird in unsern Gärten nicht leicht vorkommen.

## Gerbo.

Den Namen Gerbo oder Gerboise brauchet der Graf von Buffon als einen Geschlechtsnamen, um dadurch vier Arten von vierfüßigen Thieren zu bezeichnen, die wegen der überaus großen Mißverhältniß zwischen ihren Vorder- und Hinterfüßen merkwürdig sind. Er rechnet darunter den Tarser, den Jerbuah, oder eigentlich sogenannten Gerbo, den Mlagtaga und das Daman Israel, oder das Israelitische Lamm. Von dem eigentlich sogenannten Gerbo kann der Artikel Jerbuah und von den übrigen drey Arten die Artikel Tarser, Mlagtaga und Daman Israel nachgesehen werden.

## Gerinnung.

**Coagulatio.** Unter diesem Ausdruck versteht man, wenn ein flüssiger Körper entweder ganz in einen festen Körper verwandelt, oder so verändert wird, daß einige feste Theile zum Vorschein kommen. Im erstern Fall heißt sie vollkommen, im letztern aber unvollkommen. Die vollkommene Gerinnung entsteht, wenn die Bewegung der Theile eines Körpers, als worinne der flüssi-

ge Zustand desselben besteht, ganz und gar vermindert wird; es sey nun, daß die eigentliche Ursache der Bewegung aufhöret, oder durch den Zusatz eines andern Körpers eine solche Veränderung entsteht, daß dadurch nicht allein eine Verdickung des flüssigen Körpers, sondern auch eine genaue Vereinigung der Theile unter einander erfolgt, wodurch die flüssigen in ihrer Bewegung gehemmet und zugleich feste werden. Zur Erläuterung dieses Begriffes können folgende Beyspiele dienen. Durch die Kälte gerinnen viele flüssige Körper, die entweder von Natur flüssig sind, oder durch das gemeine Feuer flüssig gemacht worden, wie z. E. die Flüssigkeit eines geschmolzenen Metalles zu seyn pflegt. Entfernet man dasselbe vom Feuer, so wird es feste. Hier ist nun die Ursache offenbar. Wenn demnach Wasser und andere flüssige Körper im Winter gefrieren und feste werden, so geschieht es aus eben keiner andern Ursache, als weil die, zu einer hinlänglichen Flüssigkeit gehörigen, Feuertheile weggenommen, oder zum wenigsten vermindert und in Ruhe gebracht werden. Ein anderes Beispiel einer Gerinnung, welche aus einer bloßen Verdickung und genauem Vereinigung eines flüssigen Körpers mit einem festen Körper entsteht, giebt die Vermischung des

des Wassers mit Gyps, als wodurch das Wasser in kurzer Zeit die Flüssigkeit verliert, und mit dem Gyps erhärtet.

Bei dergleichen Gerinnungen geht nichts verloren, sondern das Flüssige erhärtet ganz, entweder für sich allein, oder durch die Vereinigung mit einem andern zugefügten Körper. Wenn aber eine flüssige Substanz zum Theil gerinnt, zum Theil flüssig bleibt, oder die Gerinnung nicht anders erfolgt, als bis ein Theil des flüssigen entzogen worden, so wird die Gerinnung unvollkommen genennet. Es gehören zu dieser Art: 1) die Concentration flüssiger Körper durch den Frost, als wodurch der wäſſrige Theil gerinnt, und von dem spirituosſen, oder auch ſalinischen Theil geschieden wird; 2) die Vereinigung der, in flüssigen Materien befindlichen, festen Körper, mit andern festen Körpern, durch das Verdampfen des Flüssigen, wie z. B. das Uebergehen eines festen Körpers mit einer Farbe, und das Färben der Körper nichts anders, als eine Art einer unvollkommenen Gerinnung ist. Endlich 3) kann auch zu der Gerinnung die Präcipitation, das ist, das Niederschlagen und Scheiden eines, in einem flüssigen Körper aufgelösten, festen Körpers gerechnet werden, welches aber, da die flüssige Substanz ihre Flüssigkeit behält,

nur eine Art einer unvollkommenen Gerinnung seyn wird, wovon in dem Artikel Präcipitation umständlicher zu handeln ist.

## Gerippter Wels.

Gerippter Wels nach Müllern, Silurus Costatus, Linn. gen. 175. sp. 19. f. Welse.

## Germer.

S. Niesewurzel, weiße.

## Germſel.

S. Anoblauchkraut.

## Geröhrig.

S. Rohr.

## Gersch.

S. Girsch.

## Gerste.

Hordeum. Blühet ährenweise. drey Blumen ſitzen dicht bey einander, und werden gemeinschaftlich von einer sechsblättrichten Hülle umgeben; jede Blume besteht aus zwey Epelzen, davon die untere oder äußerſte bauchicht, eckicht und länger als die Hülle ist, ſich auch mit einer langen Granne endiget, die innere aber kleiner, platter und lanzettförmig ist. Die mittellſte von den drey Blumen ist größer, als die beyden andern, und gemeinlich allein fruchtbar; es enthält ſelbige drey kurze Staubſäden, und den eyförmigen Fruchtkern mit zween haarich-

haarichten, gekrümmten Staubwegen. In den beyden Seitenblüthen fehlen meistens alle Befruchtungswerkzeuge. Der Saame liegt in den Spelzen fest eingeschlossen, ist länglicht bauchicht, an beyden Enden spitzig, eckicht, und der Länge nach mit einer Furche vertieft. Im gemeinen Leben unterscheidet man die Arten: 1) nach den Reihen, in welchen die Blüthen stehen; es sind selbige in zwey, vier, sechs oder acht Zeilen gestellet, und die Gerste wird daher zweizeilicht, vier- oder vielzeilicht genannt; 2) nach der Gestalt und Größe der Körner. a) Die gemeine große oder Plattgerste ist zweizeilicht, hat große Körner und lange Aehren; b) die kleine Gerste ist vierzeilicht, die Aehren sind nicht stark gefüllet, und die Körner flacher und kleiner; c) Die nackte oder bloße Gerste, welche sechs bis acht Reihen Körner hat; und 3) nach der Zeit der Aussaat, in Sommer- und Wintergerste; jene wird nach Gelegenheit der Felder und Witterung, vor oder nach Ostern, diese um Bartholomäi gesät. Da sich aber hieraus der wahre Unterschied der Arten noch nicht bestimmen läßt, überließ andere Pflanzen zu diesem Geschlechte gehören, welche nicht durch den Anbau bekannt sind, müssen wir solche genauer angeben. Herr von Linne hat acht Arten.

1) Die gemeine zweizeilichte Gerste, *Hordeum vulgare* L. ist leicht zu erkennen. Die Blüthen und Körner stehen aufwärts und in zwey Reihen, und alle Blüthen sind Zwitter, tragen Saamen, und haben eine Granne. Das Vaterland ist, wie bey den meisten Getreidearten, unbekannt. Da mit der Aussaat im April der Anfang gemacht, und damit bis zu Ende des Mayes fortgefahret wird, pfleget man solche die Sommergerste zu nennen. Die Gerste schon im März zu säen, ist nicht rathsam, indem solche die Kälte nicht wohl vertragen kann. Wenn man vielen Windhaber auf den Aeckern hat, kann man solchen durch das langsame Bestellen vertreiben; denn wenn die Gerste nicht eher bestellet wird, bis der Windhaber aufgegangen, wird solcher durch das Umpflügen vertilget. Man säet solche gemeinlich auf solche Aecker, auf welchen zuvor Weizen oder Korn gestanden. Wenn sie aufgegangen, werden die jungen Pflanzen mit einer Walze überfahren, und dadurch die Erdfloßer zerdrückt, damit selbige desto besser können abgemähet werden. Die Gerste zeiget in Ansehung ihrer Reife, und wenn solche einzuerndten, einigen Unterschied von den übrigen Getreidearten. Man soll solche auf dem Halme nicht zu reif werden lassen; die reife Frucht ist mancherley

cherley Gefahr ausgesetzt. Wenn solche den ersten Grad der Reife erhält, wird diese öfters in kurzer Zeit völlig geendiget. Warmes Wetter und starker Sonnenschein erzwingt die in der Reife stehende Gerste, dergestalt, daß sie, ehe man es vermuthet, an den Aehren einknicket, und diese zuletzt abbrechen, und verloren gehen. Ein starker Windstoß kann in wenig Stunden ein ganzes großes Feld dergestalt verheeren, daß kaum die Ausfaat übrigbleibt; deswegen hat man Ursache, mit der Gerstenerndte nicht zu verweilen. Man soll daher die Gerste, nach der gemeinen Bauerregel, in dem Gelbreifen, oder wenn sich solche mitten im Reifen befindet, anbauen. Die Körner werden alsdenn zwar noch nicht die gehörige Härte erlangt, jedoch bereits das milchartige Wesen verloren haben. Ob aber dergleichen Gerste auch zur Ausfaat tüchtig, scheint allerdings zweifelhaft, da man zur Saat allemal die reifsten, größten und mehltreichsten Körner erwählen soll. Das zwischen der Gerste wachsende Gras muß wohl abtrocknen, sonst wird sich die Gerste in der Scheuer erwärmen, und verschimmeln, auch das Stroh für das Vieh nicht zu gebrauchen seyn. Von solcher Erwärmung der Gerste in der Scheuer soll auch der Brand entstehen, davon, und andern

Dritter Theil.

Krankheiten der Gerste s. Brand und Gertraide. Wenn die Gerste auf dem Schwaden zu lange liegt, verlieren die Körner ihren Glanz und Ansehn, werden schwärzlich, fallen auch bey dem Einfahren gar zu häufig aus. Gerste, die auf Pferch, oder Schaafdünger erbauet wird, keimet bey dem Malzmachen nicht gut. Sie hält sich nicht allein einige Tage länger als andere Gerste, sondern es bleiben auch viele Körner zurück. Auch soll das davon gebraute Bier keinen guten Geschmack bekommen. Das Gerstenstroh ist weicher und nicht so zerbrechlich, wie von dem Walzen; daher es auch saftiger ist, und ein besseres Futter für das Rindvieh abgiebt. Die Körner werden zum Malzmachen und Bierbrauen am häufigsten gebraucht. Aus dem Mehle wird, wenn zumal Mangel am Korne ist, Brodt gebacken. Das daraus bereitete Brodt ist schwer zu verbauen; starken Leuten giebt es Kraft. Daher auch zuweilen Hauswirthe in der Gewohnheit haben, zu jeder Zeit Korn und Gerste unter einander zu mahlen, und das daraus gebackene Brodt ihrem Gesinde zu geben. Den Kranken verordnet man öfters Gerstentrunk. Die Gerste wird mit Wasser so lange abgekocht, bis solche aufspringt; dergleichen Tränke haben die alten Aerzte in

hitzigen Krankheiten fast durchgehends empfohlen, und sie verdienen auch alle Achtung. Es werden dadurch die, zur Fäulniß geneigten, Säfte verbessert, die scharfen Theilchen eingewickelt, und zur Ausführung geschickter gemacht. Sie kühlen auch, befeuchten die trockenen und gespannten Theile, und geben einige Nahrung. Man verfertiget auch dergleichen Tränke aus Gerstengraupen und Grige. Wenn solche mehr eingekochet werden und dicker sind, nennt man sie Gerstenschleim. Dergleichen wird gemeiniglich aus den Graupen zubereitet. Die kleinen Graupen, *Hordeum perlatum*, scheitern sich hierzu am besten. Aus den Gerstengraupen wird auch der Gersten- oder Peniszucker bereitet. Der gelbe und durchsichtige Gerstenzucker wird aus Zucker gemacht, welchen man so lange in einem dünnen Gerstentranke kochet, bis er eine bequeme Dicke bekömmt, um lange Stäbchen daraus zu machen. Diese sind beym Husten und der Heiserkeit dienlich, und befördern den Auswurf des Schleimes.

Die Himmelagerste, *Hordeum coeleste*, ist eine Abänderung der gemeinen Gerste. Sie zeigt auch lauter Zwitterblumen, aber Saamen ohne Schale, trägt häufig und giebt gutes Mehl. Einige halten solche mit dem Jerusalemskörne, oder Davidskörne für

einerley, und ist vielleicht diejenige, so wir unter dem Namen Gerstendinkel angeführet haben.

2) Die sechszeilige Gerste, Wintergerste, *Hordeum hexastichon* Linn. ist von der ersten Art nur wegen der mehrern Reihen Körner unterschieden; aber eine Winterfrucht, muß auch weitaufständiger und auf einen bessern Boden gesäet werden, wenn die Halme gehörige Stärke bekommen sollen, die kernreichen Aehren zu ertragen. Der Ertrag davon ist beträchtlich und ihr Anbau zu empfehlen. Sie wird im Herbst gesäet und ist sehr dauerhaft.

3) Die zweizeilige kleine Gerste, langährichte Gerste, *Hordeum distichon* Linn. Von den drey bey einander stehenden Blumen sind zwey männliche oder unfruchtbare, mit Grannen nicht besetzt, seitwärts gestellt, und umgeben die mittelfte Zwitterblüthe. Die eckichten Saamen liegen, wie Dachziegel, über einander, haben dünne Hülsen und sind klein, die Aehren aber lang. Die Körner geben ein gutes Mehl. Diese Art wächst in der Tartarey an dem Flusse Samara wild. Einige glauben, daß die alten Aerzte die Tränke oder Pilsanen aus den Körnern dieser Art verfertiget. Man hat davon zwey Spielarten.

a) Die nackende Gerste, *Hordeum nudum*, ist allein durch die nackenden Saamen unterschieden.

b) Die

b) Die Staudengerste, Blattgerste, *Hordeum frutescens*. Diese treibt aus einem Saamen bis zehn Halme, welche stärker sind, als bey der zweizeiligen, die Saamen aber kleiner. Die Blätter sind breit und dunkelgrün. Sie liebet nassen Boden. Man säet sie, weil sie schnell wächst, zu Anfange des Brachmonaths. Sie artet leicht aus. S. auch Staudenkorn.

4) Bartgerste, Reißgerste, deutscher Reiß, *Hordeum Zeocriton* Linn. Auch bey dieser Art stehen zwey unfruchtbare oder männliche neben der mittelften Zwitter- oder fruchtbaren Blüthe. Die jährige Wurzel treibt fünf, auch mehr, einfache Halme, zu unterst an der Wurzel mit einer weißlichten Scheide ohne Blatt, oberwärts aber mit vier bis fünf sehr breiten Blättern versehen; die Aehre ist zusammengedrückt und zweizeilig, mit sehr langen ausgeferrten und kürzern angebrückten Grannen versehen. Die sechs Bälglein, welche die Hülle ausmachen, sind sehr schmal, und endiget sich jedes in eine Granne, noch einmal so lang als die Bälglein selbst. Hinter jeder Blüthe steht eine kürzere Borste, die an der mittelften mit Haaren besetzt, an den übrigen glatt ist. Bey der mittelften Blume, welche groß und allein fruchtbar ist hat die au-

ßerste Spitze sieben stumpfe Ecken, und endiget sich in eine vier bis sechs Zoll lange, am Rande mit Stacheln besetzte, sehr spizige Granne. Der Saame liegt in den Spelzen fest eingeschlossen; die Saamenkörner sind ungleich, die, so zu unterst in der Aehre stehen, sind die größten, weiter hinauf werden sie immer kleiner. Diese Art Gerste ist in Deutschland nicht ganz unbekannt; mehrrn Gebrauch davon hat man in England und Frankreich gemacht. Sie kömmt der bekannten zweizeiligen Gerste an Güte gleich; man zieht sie aber dieser in England um deswillen vor, weil sie auch im fetten Boden nicht zu stark ins Stroh wächst, sondern viel Körner trägt, weil sie für den Vögeln sicherer seyn soll, und weil man glaubet, daß das davon gemachte Malz ein vorzüglich gutes Bier gebe. Sie giebt eine sehr reiche Erndte, daß man den Anbau derselben mit Grunde empfehlen kann. Man lese hiervon die Versuche, welche Hr. Schade angestellet, und Herr Dr. Schreber in der Beschreibung der Gräser, S. 127. angeführt.

5) Mäusergerste, Taubgerste, Ragenthorn, Lörbe, Lörbegras, wird auch von einigen Riegras oder Raygras genannt, ist aber mit den andern Raygräsern nicht zu verwechseln, *Hordeum murinum* Linn. ist um die Dörfer, Landstraßen

straßen und andern ungebauten Dertern häufig anzutreffen, und von den übrigen Arten leicht an der Blüthe zu unterscheiden. Die mittelste Zwitterblume umgeben auch zwei männliche, wie bey der Hartgerste; diese aber sind mit Grannen besetzt.

Gerste, nackende, S. auch Dinkel.

### Gerstenkorn.

Unter den Schnecken mit gewundener und verlängerter Schale führet Herr Geoffroi einige kleine Arten an, welche bey den Schriftstellern selten, auch bey Herrn von Linne' nicht vorkommen, und zu den Mondschnecken gerechnet werden können. Die eine nennt derselbe mit Herrn Argenville das Gerstenkorn, *Cochlea granum hordei* referens. Es hat diese Schnecke beynähe die Größe und Länge eines Gerstenkornes, ist drey Linien lang, unansehnlich, keinesweges glänzend, castanienbraun oder etwas heller gefärbet, besteht aus sechs Windungen und hat eine eyförmige, mit einem weißen Saume eingefasste Mündung. In Frankreich hält sich solche im Moose und unter feuchten Steinen auf.

Eine andere, dieser fast ähnliche, etwas kleinere und mehr zugespitzte Schnecke, nennt Hr. Geoffroi das Haberkorn, *Cochlea*

*granum auenaceum* referens. Die Schale ist braun und unansehnlich, besteht aus acht Gewinden, und hat gleichfalls eine eyförmige, weiß eingefasste Mündung, welche aber mit sieben gleich gefärbten Zähnen oder Falten besetzt ist, davon viere oben, und drey unten gestellet sind. Sie hat die Länge von zwei Linien und mit dem Gerstenkorne gleichen Aufenthalt.

Auch die glänzende Spitzschnecke, *Cochlea nitida*, des Geoffroi, welche in dem Berlinischen Magazine unter dem Namen kleine durchsichtige Erdschnecke mit fünf oder sechs Gewinden, beschrieben wird, gleicht der Farbe und dem Ansehen nach, den beyden vorherstehenden; doch fällt die Farbe etwas blässer aus, und die Schale ist glatt, glänzend, und besteht, nach Geoffroi Angaben, nur aus fünf Gewinden. Der weiße Saum der eyförmigen Mündung ist kaum merklich zu unterscheiden. Ihre Länge beträgt zwei Linien. Sie hält sich in Frankreich an dem Ufer des Wassers und in den Wassermoose, niemals aber im Wasser selbst auf.

### Gerstenthwalsch.

S. Trespse.

### Gerstenwurm.

S. Maulwurfsgrille.

Ger



**Gertelkraut.**

E. Stabwurz.

**Gertenkraut.**

E. Birkwurzel.

**Gerwel.**

E. Schaafgarbe.

**Geschmeidig Erz.**

**M**inera fusilis, heißt, welches sich leicht schmelzen läßt und bald in Fluß kömmt.

**Geschmeidigkeit.**

**D**uctilitas, ist eine Eigenschaft gewisser Körper, da sich dieselben biegen, drücken oder ziehen und folglich die Theile derselben in eine andere Lage bringen lassen, ohne daß der Zusammenhang, wenn die Kraft nicht übermäßig ist, getrennet oder aufgehoben wird. Dieses ist der Begriff, den man sich im allgemeinen Verstande von der Geschmeidigkeit machen kann. Im engern Verstande versteht man unter der Geschmeidigkeit oder Ductilität, wenn ein Körper sich in der geraden Linie ausdehnen läßt, und eine solche Veränderung der Lage der Theile gestattet, ohne daß der Zusammenhang aufhöret. Ungleiches ist auch die Biegsamkeit eine Art der Geschmeidigkeit, da nämlich die äußersten Puncte der Theile eines Körpers mit einer Krümmung der Linie einander genähert werden. Es ist aber zu

merken, daß diese Eigenschaft, die Geschmeidigkeit der Körper nämlich, ihre Gränzen hat, und nicht ins Unendliche fortgeht, indem endlich der Zusammenhang der Größentheile aufhöret, und ein Körper bricht oder reißt, wenn die Theile so von einander entfernt werden, daß sie einander nicht mehr berühren. Es dauert also dieser Zustand nur so lange, als die Größentheile einander berühren. Werden die Größentheile alle von einander entfernt, so höret auch die Geschmeidigkeit eines Körpers auf.

Es ist immer ein Körper geschmeidiger, als der andere, und einige besitzen diese Eigenschaft gar nicht, doch zeigen einige derselben, wenn sie einen gewissen Grad Wärme erhalten, diese Eigenschaft. Da nun einige Körper, wie Gold und Silber, sowohl in der Kälte als Wärme geschmeidig befunden werden, andere aber, wie z. E. Glas, es nicht anders sind, als wenn sie einen gewissen Grad Wärme erhalten, so läßt sich muthmaßen, daß die besondere Beschaffenheit des brennbaren Wessens und die Vereinigung desselben mit den Bestandtheilen eines Körpers, als die vorzüglichste Ursache der Geschmeidigkeit anzusehen ist, wiewohl auch die Figur der Größentheile eines Körpers zugleich in Erwägung gezogen werden kann.

## Geschübe.

Hierunter versteht man in der Bergmannssprache Erze, welche durch einen Zufall von dem Gängen, gemeiniglich von dem zu Tage austreichenden Gängen abgerissen, und von dem Wasser weggewaschen und fortgeführt werden.

## Geschütte

*Venae cumulatae species*, ist eine Art eines Stockwerks, da die Erze schichtweise mit Berg vermischt sind, oder da immer zwischen jeder Schicht Erz sich an der Gestein findet.

## Geschwulstkraut.

S. Settehenne.

## Gesnerie.

Verschiedene gelehrte Gesner sind bekannt. Dieses Pflanzengeschlecht aber ist sonderlich Conrad Gesnern, welcher zuletzt öffentlicher Lehrer zu Zürich gewesen und sich vorzüglich mit den Pflanzen und der Kräuterkunde beschäftigt, zum Andenken gewidmet. Die Blume zeigt auf dem Fruchtheime einen fünffach getheilten Kelch, und ein verschiedentlich gebogenes Blumenblatt, dessen unterwärts enge und oberwärts weite Röhre sich in fünf stumpfe Lappen verbreitet, davon die beyden obern vertieft, die drey untern aber platt sind. Vier

Staubfäden umgeben den Griffel mit einem knöpfichten Staubwege. Die rundliche Saamenhülse ist mit dem Kelche gekrönt, und enthält in zween Fächern viele kleine Saamen. Herr von Linné hat drey Arten bestimmt, welche in Amerika wachsen und selten bey uns vorkommen werden.

## Gespensst.

Diesen Namen führet fast bey allen Schriftstellern eine schöne, glänzende Kegelschnecke oder Tute, *Conus spectrum* Linn. welche bäuchicht, mit einer weit abweichenden Mündung versehen, und bläulich, gelb gewölbet und mit einzelnen, zerstreuten gelben Punkten und gebogenen linienartigen, der Länge nach gezogenen Flecken bezeichnet ist. Lefser beschreibt die Schale weiß mit einer oder zwey hellbraunen Querbinden, über welche dunkelbraune, winkelförmige, breite Flecken laufen. Die Zeichnung vergleicht man mit jenen Gespenstern, welche auf den Landcharten von China pflegen abgemalt zu werden.

## Gespensstkäfer.

So nennt Herr Müller, nach dem Beispiele der Holländer, dasjenige Geschlecht von Insecten mit halben Flügeldecken, welchem der Ritter von Linné den Namen *Mantis* gegeben hat. Die Ursache dieser Benennung liegt theils in dem

äußer.

äußerlichen Ansehen, welches einer starken Einbildungskraft etwas Gespensterartiges zu haben scheint, theils in der Meynung abergläubischer Menschen, welche aus dem Fluge und der Stellung dieser Thierchen Wahrsagerereyen anzustellen pflegen. Die Kennzeichen dieses Geschlechts, welches einige Schriftsteller, obgleich mit Unrecht, unter die Heuschrecken oder Grillen rechnen, sind nach dem Herrn von Linne' ein herunterhängender, mit Riefen versehener und mit Fühlerchen besetzter Kopf, büstenartige Fühlhörner, ein langes, gedrucktes und gleichseitiges Bruststück, vier pergamentartige zusammengezwickelte Flügel, wovon die untern beyde wie Fächer gefaltet sind. Die Vorderfüße sind gedrückt, untenher sägeförmig gezähnt, am Ende mit einer einfachen Klaue bewaffnet und zur Seite noch mit einem büstenartigen, gegliederten Finger besetzt. Die Hinterfüße aber sind glatt und dienen zum Schreiten. Der Hr. von Linne' führet in der neuesten Auflage seines Natursystems, vierzehn Arten von diesem Geschlechte an, von denen aber wohl einige nicht mit Recht als ganz verschiedene Arten betrachtet werden. Wir wollen unsern Lesern davon nur die vornehmsten bekannt machen.

Die erste Art wird von dem Herrn von Linne' *Mantis Gigas*,

und von seinem deutschen Ausleger, Herr Müllern, das Riesengespenst, wegen ihrer ansehnlichen Größe genannt; denn die Insecten dieser Art erreichen oft eine Länge von sieben Zoll. Sie haben einen schmalen und gestreckten Körper, ein rundes rauches Brustschild, sehr große Flügel, aber überaus kurze Flügeldecken. Der Kopf und die Füße sind aschgrau, die Augen und das Bruststück röthlichgrün, ohngefähr wie die verdorreten Drangerieblätter, der Hinterleib gelblich, die Flügel grünlich und mit dunkelgrauen Flecken besetzt. Man findet diese Insecten in Ostindien und vorzüglich auf der Insel Amboina, wo sie oft in großer Menge erscheinen und ganze Gegenden verwüsten; daher sie auch von einigen Schriftstellern Amboinische Heuschrecken genannt werden. Die Indianer halten diese Thierchen, welche sie auf dem Roste zu braten pflegen, für eine sehr angenehme Speise. Sie werfen davon nichts als die Füße und Flügel weg.

Die zweite Art wird von dem Schwedischen Naturforscher, wegen ihrer überaus schwächtigen Gestalt, *Mantis phthirica*, und von Herr Müllern der wandelnde Strängel genannt, weil der schmale Körper einigermaßen einem Birkensträngel ähnlich sieht. Das Brustschild ist spindelförmig und mit Dornen besetzt. Die Flügeldecken

decken, deren Farbe auswendig und nach hinten zu schwarz ist, sind sehr kurz und in der Mitte keilförmig erhöht. Die Füße sind sehr lang und unbewaffnet. Diese Art, welche ebenfalls aus Ostindien kommt, pfleget zu stechen. Ihr Stich soll bisweilen sehr schlimme Folgen nach sich ziehen.

Die dritte Art ist das so genannte wandelnde Blatt, *Mantis siccifolia* Linn. welches seinen Namen von der Gestalt und Farbe der Flügeldecken erhalten hat; denn diese, welche eben so lang sind, als der Leib, haben entweder eine frischgrüne oder braungrüne Farbe und sehen den Citronblättern so ähnlich, daß es aussieht, wenn diese Thierchen auf den Bäumen herumkriechen, als wenn ein Blatt davon liefe. Die untern Flügel sind größtentheils weiß und durchsichtig, gegen den vordern Rand aber haben sie ebenfalls eine grünliche Farbe. Die Frau Merlanin bemerket, daß man sie in Amerika versichert habe, die verschiedene grüne Farbe der Flügel richtete sich nach den verschiedenen Jahreszeiten. Im Frühlinge sollen sie so helle grün, wie junge Blätter, im Sommer dunkelgrüner und im Herbst gelblich oder bräunlichgrün, wie verwelkte Blätter seyn. Gegen das Ende des Herbstes fallen sie, nach dieser Erzählung, die aber noch nicht hinlänglich bestätigt worden ist,

völlig ab, und den Winter über bleibt das Insect ohne Flügel, welche gegen den Anfang des Frühlings wieder wachsen sollen. Der Kopf dieses Thierchens gleicht noch mehr dem Kopfe einer Wassernymphe, als einer Heuschrecke. Das spitzige Maul ist mit etlichen kleinen Freßspitzen besetzt. Die Augen stehen weit heraus, und zwischen denselben befinden sich zwey lange, wie Haare gestaltete, Fühlhörner. Der Hals ist überaus lang und schmal. Zwischen dem Kopfe und der Mitte des Halses, wo derselbe am dicksten ist, sind die beyden Vorderfüße eingelenket, die viel breiter und stärker, obgleich nicht völlig so lang, wie die übrigen vier Füße sind. Das wandelnde Blatt bedienet sich derselben nicht nur zum Kriechen und Anhalten, sondern auch zum Fangen kleiner Insecten und Würmer, worinnen vorzüglich seine Nahrung besteht. Weil es dieselben wie Arme zusammen leget und in die Höhe hebt, so ist es von den Franzosen *Pregue-Dieu* genannt worden; denn die gemeinen Leute glauben, daß der Schöpfer durch dieses Insect die Menschen lehren wollte, wie sie ihre Hände gegen Himmel ausstrecken sollten. Der Hinterleib besteht aus acht bis neun Absätzen, wovon der hinterste mit drey, unter sich gekrümmten, weichen Spitzen besetzt ist. Die Farbe des Körpers und der Füße

Füße kommt ziemlich mit der Farbe der Flügeldecken oder der obern Flügel überein. Die Länge beträgt etwas über zween bis drey Zoll.

Bei den ältern Naturforschern findet man viele abentheuerliche Erzählungen von diesem berühmten Insecte, dessen Gestalt zu denselben wahrscheinlicher Weise Gelegenheit gegeben hat. „Diese Thierchen, schreibt Piso, verwandeln sich in eine grüne, zarte Pflanze. Die Füße setzen sich zuerst in die Erde fest, aus welchen Wurzeln hervor wachsen, die sich in die Erde senken, worauf auch die übrigen Theile in kurzer Zeit die Natur einer Pflanze annehmen.“ Die Frau Merianin führet in ihrer Beschreibung der Surinamischen Insecten, wo man auf der sechs und sechzigsten Tafel eine sehr schöne Abbildung des wandelnden Blattes antrifft, eine eben so fabelhafte Erzählung von der Entstehung dieses Insects an. Es ist ihr von vielen Personen versichert worden, sie hätten es gesehen, daß dieses Insect auf den Bäumen gewachsen, nach seiner Zeitigung aber abgefallen und alsdenn davon geflogen sey. Eben diese geschickte Naturforscherin aber widerleget diese Meinung durch ihre eigene Erfahrung und zeigt, daß diese Thierchen, so wie andere Thiere, nur von ihres gleichen erzeugt werden und aus

grünlichen Eiern entstehen, welche die Alten in zusammengrollte Baumbblätter zu legen pflegen. Aus diesen Eiern kommen kleine schwarze Würmchen, wie Ameisen, hervor, welche sich aber nicht, wie die Schmetterlinge und viele andere Insecten, in Puppen verwandeln, sondern ihre ordentliche Größe nach und nach durch das Wachsthum ihrer Glieder erhalten. Die Flügel bekommen sie erst, wenn sie sich das letztemal gehäutet und ihre völlige Größe erreicht haben. Man findet diese wandelnde Blätter nicht nur in Amerika, sondern auch in den übrigen Welttheilen. Von denjenigen, welche man hin und wieder in Deutschland und Oesterreich, obgleich nicht allzuhäufig, antrifft, hat Herr Rösel im vierten Theile seiner Insectenbelustigungen, so wie im zweeten Theile von den Amerikanischen, eine genaue Beschreibung und Abbildung geliefert. In dem Linnäischen System werden die Europäischen und Afrikanischen als besondere Arten betrachtet. Das Europäische wandelnde Blatt wird von dem Schwedischen Naturforscher, wegen seiner betenden Gestalt, *Mantis religiosa*, von dem Hrn. Rath Schäfer aber Sangheuschrecke genannt. Das Afrikanische und dasjenige, welches man in Asien antrifft, heißt bey dem Herrn von Linné *Mantis*

precaria und bey Herr Müllern der Hottentotsgötze, weil es ehedem von den Hottentotten göttlich verehret wurde. Die Mahometaner sollen es ebenfalls für heilig halten und zwar deswegen, weil sie glauben, daß es mit den Vorderfüßen die Gegend zeigt, wo Mecha liegt. Die Flügeldecken bey dieser Art sind gelblich und haben einen rostfärbigen, fast wie ein Auge gestallten, Flecken.

Unter den Indianischen wandelnden Blättern giebt es noch eine andere Gattung, wo das Bruststück an beyden Seiten mit einem herzförmigen häutichten Lappen ausgewachsen ist, so daß dieses Insect einen Kropf zu haben scheint, daher ihm der Ritter von Linne' den Namen Mantidrum gegeben hat, welches Herr Müller durch Kropfstrager übersetzt.

## Gespenssthier.

Mit diesem Name bezeichnet Hr. Müller dasjenige Geschlecht vierfüßiger Thiere, welches der Ritter von Linne' Lemur genannt hat. Von einigen Schriftstellern werden die meisten Thiere dieses Geschlechts unter die Affen gerechnet und auch bisweilen Faulbieraffen genannt. Zur vornehmsten Ursache dieser Benennungen giebt Herr Müller den langsamen und schleichenden Gang dieser Thiere

an, welchen man aber, nach den neuesten Bemerkungen, den wenigsten Arten beylegen kann; daher man wohl den Namen Lemur unter diejenigen rechnen muß, statt deren der Ritter von Linne' andere hätte wählen sollen. Die Kennzeichen dieses Geschlechts sind nach dem Herrn von Linne' folgende. In dem obern Kiefer befinden sich vier Vorderzähne, wovon die mittelsten von einander abgesondert sind, in dem untern Kiefer aber sechs längere, plattere, dicht an einander gestellte. Die Hundzähne stehen einzeln. Die Backzähne, deren es verschiedene giebt, haben einige Spizen; die vordersten davon sind nicht nur ein wenig länger, sondern auch spiziger als die hintersten. Hierunter werden in dem angeführten System fünf Arten gerechnet, nämlich: 1) der Loris, welcher von dem Schwedischen Naturforscher Tardigradus und von Hr. Müllern der Langschleicher genannt wird; 2) der Mongoz; 3) der Macaco; 4) der Maki, von dem Ritter von Linne' Catta, von Hr. Müllern aber Eichhornaffe genannt; und 5) die so genannte fliegende Raze, von welchen allen unter besondern Artikeln gehandelt wird.

## Gesselblume.

S. Schöllkraut.

Gestreif-

**Gestreifter Klippfisch.**

**Gestreifter Klippfisch**, nach Müllern *Chaetodon Lineatus*, gen. 164. sp. 12. S. Klippfische.

**Gestreifter Lippfisch.**

**Gestreifter Lippfisch**, nach Müllern *Labrus Striatus*, Linn. gen. 166. sp. 18. f. Lippfische.

**Gestreifter Stachelbauch.**

**Gestreifter Stachelbauch** nach Müllern, *Tetraodon Lineatus*, Linn. gen. 137. sp. 3. f. Stachelbäuche.

**Gestreifter Stutzkopf.**

**Gestreifter Stutzkopf**, nach Müllern, *Coryphaena Pompius*, Linn. gen. 159. sp. 5. f. Stutzköpfe.

**Gestübe.**

**Kohlengestübe**, *Pulvis Carbo-num*. Hierunter werden sowohl klein geriebene Kohlen, als auch Lehm mit klein geriebenen Kohlen vermischt verstanden. Ersteres nennt man in einigen Schmelzhütten leicht, letzteres schwer Gestübe. Von diesem wird der Heerd vor den Schmelzofen gemacht. Das Kohlengestübe ohne Lehm wird bey verschiedenen chymischen Arbeiten, z. E. bey der Reduction der Metalle, in der Cementation, in der Feuerwerkskunst u. d. m. gebraucht.

**Getraide.**

**Frumentum**, nennt man im eigentlichen Verstande diejenigen Pflanzen, welche in Aehren und Rispen wachsen, und deren Saame zur Nahrung für Menschen und Thiere dienet. Dieses sind alle Grasarten, und die bekanntesten davon Weizen, Korn, Gerste, Haber, Dinkel und Hirse, wie wohl auch zuweilen andere, als Mais, Heidekorn, auch die Hülsenfrüchte, Bohnen, Erbsen, u. dergl. darunter verstanden werden. Von allen diesen Arten wird in besondern Artikeln gehandelt. Da aber bey dem Getraide überhaupt mancherley Umstände in Betrachtung zu ziehen, könnten wir hier von der Art und Weise das Getraide auszusäen, von der tiefen und platten, von der dünnen und dichten Ausfaat, von der, nach Bestellung des Aekers und der Einrichtung der Ausfaat, bewirkten Vermehrung, von dem Einernnden, und mancherley andern, bey dem Getraide vorkommenden Umständen handeln. Da aber dieses alles zu weitläufig, überdieß hier der Ort nicht ist, die Bestellung der Aecker, und die verschiedene Art selbige zu düngen, die Einrichtung der Pflüge, Eggen und anderer Werkzeuge, vorzutragen, übergehen wir dieses alles mit Stillschweigen, verweisen auch den Leser, was den Wachsthum und

und die Einrichtung der eigentlichen Getraidepflanzen betrifft, auf das Wort Gras, indem diese alle wirkliche Gräser sind, und handeln hier vorzüglich von zween wichtigen Umständen, als 1) von den Krankheiten, welche den Getraidearten eigen sind, und 2) von der Art und Weise, die Getraidesaamen im guten Zustande zu erhalten. Da aber der letzte Umstand einigermassen von der Aussaat und der Erndte abhänget, wollen wir auch hiervon das nöthigste kürzlich anführen. Man soll suchen, so viel möglich ist, reinen Saamen auszustreuen. Von Rade, Trespel, Wicken, Hedderich, und dergleichen Unkrautelligen zwar viele Saamen in der Erde, größtentheils aber sind solche durch den unreinen Saamen auf den Acker gebracht worden, und es werden sich gewiß selbige wieder nach und nach verlieren, wenn man mit dem Getraide dergleichen Saamen nicht weiter dahin bringt. Dieses ist gewiß das beste Mittel, den Acker rein zu machen. Man erwählet daher zur Aussaat den sogenannten Vorsprung. Denn da die andern bennegmischten Saamen leichter sind, als die vollständigen Körner, fallen solche bey dem Wurfen mehr zurück, und die mehr vorfallenden Körner bleiben von dergleichen Zufage befreyet. Man soll auch, wenn

der Vorsprung nicht gar reine ausfällt, diesen durch Sieben, noch ferner zu reinigen suchen, und wenn dieses Zeit und Umstände nicht erlauben sollten, muß man das Saamenkorn von andern Orten, wo reines Getraide zu haben, erkaufen. Es ist dieses zwar kostbar, jedoch höchst nöthig, wenn der eigene Acker gar zu sehr verunreiniget, und zum Wachsthum des Unkrautes geneigt ist. Die Saamen müssen völlig reif, groß und mehlsreich seyn, damit wenig oder nichts bey dem Aufkeimen zurückbleibe. Unreifer Weizensaame wird am leichtesten brandichte Aehren zeigen. Daher auch aus dieser Ursache der Vorsprung zu Saamenkörnern zu erwählen. Viele wollen zwar, insonderheit bey dem Roggen, das kleinkörnichte zum Saatkorne empfehlen. Dieses aber kann nur aus einer Nebenursache gelten, nämlich, weil das auf sandichten Aekern erzeugte kleinkörnichte, gemeinlich vom fremden Zusatz mehr befreyet ist, und daher einen Vorzug bey der Aussaat verdienet. Auch ist dünnhäutiger Saame besser, als dickhäutiger; indem dieser weniger mehlsreich, auch zum Aufkeimen weniger geschickt ist. Es soll der Saame auch ferner nicht durch Masse dumm pficht, oder gar schon ausgewachsen seyn. Sonderlich aus dieser Ursache soll man das, auf den

unter:



untersten Tagen der Banse gedroschene hierzu niemals wählen, weil solches wegen des dumpflichten Geruches und Geschmacks, sich auch nicht einmal zum Brodbacken schicket. Auf Schuttböden, so über dem Viehstalle angebracht sind, soll man auch kein Saatkorn aufbehalten, indem solches durch die dampfende und durchdringende Feuchtigkeit leicht Schaden leiden kann. Ob man zur Ausfaat allemal neuen Saamen wählen müsse, oder auch alten nehmen könne, sind die Wirthschaftsverständigen nicht einerley Meynung. Es ist hierbey ein Unterschied unter den Getraidearten selbst zu machen. Ueberjähriger Weizensaamen ist gewiß besser als neuer; jener ist dem Brande nicht so leicht unterworfen, als dieser. Daß neuer Weizen, wenn er, ehe er ausschwißet, und also in den ersten Tagen nach der Einbringung in die Scheuer, gedroschen worden, vorzüglich gut, und vor dem Brande gewiß sicher sey, ist noch gar nicht erwiesen. Alter Roggen ist gewiß auch zur Ausfaat tüchtig, nur muß solcher auf dem Schuttboden mit mehrer Sorgfalt aufbehalten, dünner aufgeschüttet und öfters umgerühret werden, damit solcher nicht unvermerkt in eine schädliche Gährung gerathe. Da aber aller angewandten Vorforge ungeachtet, doch durch das längere Aufbehal-

ten die Körner Schaden leiden könnten, so pfleget man billig alten Kornsaamen etwas dicker, als neuen zu säen. Da auch das mehr ausgetrocknete Korn schwerer keimet und langsamer aufgeht, soll man dieses am frühesten säen, damit die jungen Pflanzen noch Zeit haben, sich vor Winters zu bestocken. Bey den verschiedenen Arten des Sommergetraides, als Gerste, Haber, Hirse, Heidekorn nimmt man nicht gern alten Saamen, und die Erfahrung empfiehlt den neuen.

Von der Ausfaat wollen wir bey dem Saamen das nöthige beybringen; da aber die Körner der Getraidearten auf eine besondere Art ausgestreuet werden, so wollen wir einige Umstände, welche vorzüglich den Sämänn betreffen, hier anmerken. An der Geschicklichkeit desselben ist gar sehr viel gelegen. Es werden vornehmlich drey Eigenschaften bey demselben erfordert: 1) daß er eine geschlossene Hand habe. Wer bey dem Zusammenballen der Faust den Daumen oben nicht recht anschließen kann, sondern daselbst eine Deffnung läßt, wird durch diese Deffnung, wenn er die volle Hand aus dem Sätuche bringt, sogleich eine große Anzahl Körner verlieren, und dadurch auf dem ganzen Striche, wo der Sämänn gegangen, das Korn viel zu dicke zu liegen kommen.

Diese

Diese gleichsam übereinander liegenden Körner geben fein gut Gedeihen; das Stroh davon wird kurzhälmig, und die Aehren bleiben auch kurz. Weiter wird durch diesen Abgang der Körner die Ausfaat auf dem übrigen Acker zu dünne ausfallen, und der Acker nicht Gelegenheit haben, seine ganze Kraft anzuwenden. 2) Soll der Sämann ein gutes Gesicht und richtiges Augenmaas haben; indem sehr viel daran gelegen, daß die Würfe in der Mitte gehörig zusammenkommen, und keine unbefäete Striche bleiben; daher derselbe die Körner des ersten Wurfs genau beobachten muß. Kann man sich hierauf nicht verlassen, ist es am sichersten, die Würfe vorher mit einem Pfluge abstreichen zu lassen, welches vornehmlich bey mehreren Sälcuten, und bey sehr trockner Witterung, wobey die ausgesäeten Körner schwer zu beobachten, besonders nöthig ist. 3) Muß auch Schritt und Wurf von einem Sämann einander immerfort gleich geschehen, und beydes nach der Beschaffenheit des zu besäenden Ackers gemäßiget und gehörig eingerichtet werden.

Das Getraide soll seine gehörige Reife erlanget haben, ehe mit der Erndte der Anfang gemacht wird. Nimmt man diese zu zeitig vor, werden viele Körner im Strohe bleiben, und diejenigen,

so herausgehen, werden weniger brauchbar seyn. Die Reife oder Erndte aber läßt sich nach keiner gewissen Zeit bestimmen. Die Witterung, Verschiedenheit der Aecker und andere Ursachen können solche beschleunigen, und zurückhalten. Die besten Kennzeichen hiervon geben die Körner selbst, und man soll mehr auf diese, als auf den Halm sehen. Bey einfallenden sehr warmen Wetter wird öfters in wenig Tagen der Halm ganz bleich, und seiner grünen Farbe beraubet, die Körner aber sind doch noch nicht ganz reif. Man muß daher solche selbst untersuchen. Ein reifes Korn soll, 1) nicht mehr milchicht und dergestalt weich seyn, daß solches mit den Fingern breit zu drücken, es soll größtentheils verhärtet seyn, so daß man es mit den Zähnen, ohne breit zu drücken, gerade durchbeißen kann. Die noch weichen Körner können zwar auf dem Schwad hart und trocken werden, allein sie schrumpfen auch ein, und verlieren viel von ihrer natürlichen Güte. 2) Ein gehörig reifes Saamentorn wird sich aus seiner Hülse leicht ablösen; sitzt dieses noch fest an, und muß man selbiges mit den Fingern oder durch Reiben losmachen, soll man noch einige Tage warten. Diese beyden Merkmale aber leiden auch ihre gewisse Einschränkung; die Körner in einer Aehre

Aehre werden nicht alle zugleich reif; die obersten sind hierinnen die ersten, und die untersten die letzten. Man muß daher nicht auf jene allein, sondern auf die ganze Aehre sehen und Acht geben, ob sich auch die untersten zu lösen anfangen, und ihre Härte erlangt haben. Deswegen ist die Bauerregel richtig, daß dasjenige Korn, welches bey dem Abladen in der Scheuer stark ausfällt, gut lohnen werde. Das starke Ausfallen ist eine sichere Anzeige von einem völlig reif gewordenen Getraide. Wenn auch hierbey mehr Körner, als bey einem nur halbreifen, verloren gehen, so ist doch der Verlust bey dem letztern ansehnlicher. Wollte man jedoch mit der Erndte so lange warten, bis alle Körner an einer Aehre zu einem gleichen Grade der Reife gelangt, so würde freylich der Verlust höchst nachtheilig seyn. Waizen, Roggen und auch Haber kommen in diesen Umständen mit einander überein; bey der Gerste aber darf man nur auf die Härte sehen. Denn da diese eigentlich keine Hülse hat, fällt das andere Merkmal von selbst weg.

Wie das Abbringen des Getraides zu veranstalten, und ob der Halm durch die Sichel abgeschnitten, oder durch die Sense abgemähet und abgehauen werden solle, ist überhaupt nichtfüglich zu bestimmen. Durch die letzte

Art geschieht dem Halme die meiste Gewalt, und möchte daher der ersten Art nachzusetzen seyn. Doch hat diese Art in Ansehung der Beschleunigung der Erndte vieles voraus, und wo das Getraide sehr dünne steht, auch die Halme kurz sind, findet diese nur allein statt, indem dergleichen Getraide nichtfüglich mit der Sichel geschnitten werden kann. Bey der Sichel leidet das Getraide am wenigsten; die Erndte aber wird dabey aufgehalten, und es kann solche nur bey trockenem Wetter angestellt werden. Der größte Schaden hierbey besteht wohl in den allzuhohen Stoppeln, welche auf dem Felde zurückbleiben und viel weniger Stroh in die Scheuren kommt. Die von diesen Stoppeln zu erwartende Düngung will nicht viel sagen, indem das trockne Stroh vor sich keine Düngungskraft besizet.

Ob das abgehauene Getraide sofort einzubinden, oder einige Tage auf dem Acker ausgebreitet, und, wie man es zu nennen pflegt, auf dem Schwad liegen zu lassen, ist auch nicht zu bestimmen. Die an jedem Orte eingeführte Gewohnheit wird hierinnen zur Richtschnur dienen.

Nicht allein diese Umstände, sondern auch das Einbinden des Getraides in Garben verdienet alle Aufmerksamkeit. Wenn dieses Geschäft nicht mit aller Behutsamkeit

hutsamkeit geschieht, werden nicht allein viele Körner verloren gehen, sondern auch die künftige Nutzung des Strohes merklich schlechter ausfallen. Das Getraide, oder die Halme müssen fein gerade eingelegt, mit einem tüchtigen Strohseile behutsam zusammengezogen, und dieses durch einen Knebel gehörig zugeschnieret werden. An vielen Orten gebraucht man keinen Knebel, aber deswegen, auch wenn die Seile nicht tüchtig gemacht sind, werden die Bunde oder Garben bey dem folgenden Verführen aus einander gehen, die Halme unter einander sich verwirren, und sogenanntes Krumstroh in die Scheuer kommen. Die Garben pfleget man in Haufen zu setzen. Nach verschiedener Gewohnheit der Gegenden machen zwanzig Garben einen Haufen, oder wie man es nennet, Stiege aus; an andern Orten leget man dreyßig übereinander, und heißt solchen Haufen einen Dreyßiger, gemeiniglich aber nur funfzehn, oder eine Mandel. Um bey dem Zusammentragen der Garben so wenig als möglich zu verstreuen, müssen solche vorher an beyden Enden bezogen, und nachher auf dem Kopfe fortgetragen, nicht aber auf der Erde hingeschleppt werden; bleiben diese Getraidehaufen auf dem Acker einige Tage stehen, müssen selbige vor Nässe, Wind

und andern Beschädigungen beschützet, und sonderlich die Garben mit dem Aehrenende fest an einander gesetzt werden, daß sie weder der Wind leicht umwenden, noch der Regen beschädigen könne.

Von dem Aufladen und Einfahren des Getraides erwähnen wir nichts.

Da aber das eingebrachte nicht sofort ausgedroschen wird, muß solches in der Scheuer, und den darin, zu Aufbehaltung des Getraides abgetheilten, Behältnissen, oder Bansen, auch Tassen genannt, unbeschädiget aufbehalten werden. Um dieses zu erhalten, müssen die Bansen zuvor von allem alten Stroh und Gemölbe wohl gereiniget, durch den Zugang der freyen Luft ausgetrocknet, auch frisches Stroh, oder Erleulaub, welches die Mäuse abhalten soll, darinnen ausgestreuet werden. Das neu eingebrachte Getraide zieht leichtlich Feuchtigkeiten an sich, und die Körner erhalten dadurch einen dumpflichen Geruch und Geschmack, können auch wohl gar dadurch gänzlich verderben. Nachher werden, nach den Umständen des Eigenthümers, zeitiger oder später die Garben aus der Banse auf die Tenne oder Scheunflur gebracht, und vermittelst des Dreschens die Körner von dem Stroh abgesondert.

Das Hauptwerk bey dem Dreschen kommt darauf an, 1) daß die Tenne recht gerade, ohne alle Ungleichheiten oder Löcher sey; 2) daß man nach der Größe der Tenne eine schickliche Zahl Garben auf einmal anlege. Nimmt man derselben zuviel, werden sie nicht recht durchgeschlagen, und es bleiben viel Körner im Stroh stecken; nimmt man zu wenig, verliert man dabey die Zeit, und die Körner selbst können leicht beschädiget werden; der letzte Schaden kann auch entstehen, wenn die Halme häufiger übereinander liegen, und die Drescher in der Mitte der Anlage, wo die Aehren zusammenstoßen, allzustarke Schläge führen. Diese sind wohl auf beyden Seiten oder Enden nöthig, wo der Flegel das Stroh berührt, die Schläge aber, so die Aehre treffen, müssen einigermaßen gemäßiget werden. 3) Müssen die angelegten Garben etlichemal behutsam und ohne Verwirrung umgewendet, und von neuen durchgeschlagen werden, damit der Flegel alle Halme treffen, und durch dieses Ueberdreschen die Körner, soviel möglich, rein ausgedroschen werden. Bey Weizen, Korn und Gerste wird dieses Umschlagen gemeiniglich drey, beym Haber zwey, und den Hülsenfrüchten nur einmal wiederholt. 4) Wenn der Abdrusch geendiget, wird das leere Stroh aufgebunden, das Richt-

Dritter Theil.

und Kreumstroh oder das gerade und verwirrte aber von einander abgesondert. 5) Die auf der Tenne liegenden Körner werden ausgefeger, oder wie es bey einigen heißt, überfledert oder durchgejaget. Es geschieht solches durch eine Harke, wo vorn ein Strohwißch gebunden, womit die in der Mitte der Tenne etwan zweyen Finger hoch zusammengebrachten Körner einigemal überzogen, auch wohl hierauf durch einen, an einem langen Stiel gebundenen, tüchtigen Flederwißch überkehret, und alle diese Abgänge auf die Seite gebracht werden. Diese Abgänge nennet man Ueberkehr oder Riesing, und bestehen in den, durch das Dreschen abgeschlagenen Aehren, oder Hülsen. 6) Nach dem Ueberkehr sind die Körner von den übrigen bennegemischten Theilen ferner gehörig zu reinigen, und dieses geschieht durch das Wurfen, indem die Körner vermittelst einer Wurfschaufel dergestalt gegen einen gemäßigten Wind geworfen worden, daß die Spreu und leichten Körner rückwärts, die guten und schweren aber vorwärts fallen. Die vordersten sind allemal die besten, die größten, die schweresten und mehltreichsten, daher man diese auch besonders aufzuheben, und den Vorsprung zu nennen, auch zur künftigen Ausaat zu erwählen pfleget. Die hintersten machen das schlechteste

3

schlechteste, oder Asterkorn aus, und werden gemeiniglich zum Futter für das Vieh gebraucht; wie denn auch die Spreu dazu angewendet wird, nur muß solche zuvor vom beygemischten Sande und Staube gereinigt werden, sonst wird es dem Vieh nicht wohl bekommen. Um die guten Körner noch reiner zu machen, soll man solche 7) von dem Staube, und andern Zusätze durch das Sichten noch weiter rein machen, welches von einigen mit dem Siebe, von andern aber mit der Kornsege geschieht.

Nachdem wir in möglichster Kürze von dem Saamenkorne, der Ausfaat, der Erndte und den Ausbruch des Getraides gehandelt haben, wollen wir diejenigen Krankheiten betrachten, wodurch das Getraide mancherley Veränderung und Schaden leidet. Nicht allein diejenigen, welche allgemein zu nennen, und bey allen oder mehreren Pflanzen statt finden, äußern sich auch bey dem Getraide, wohin sonderlich der Brand zu rechnen; s. Brand, sondern es giebt auch einige, welche den wahren Getraidearten ganz allein eigen sind. Wenn man bey dem Getraide in einzeln Lehren, oder nur bey einzeln Körnern, nach ihrer Befruchtung, einen unächten, unfruchtbaren, und ungestalteten Saamen findet; nennet man dieses Brandkorn, Mutterkorn,

Rantkorn, Mutterzapfen, Tottkorn, Zapfenkorn, Asterkorn, Todtentopf, Zahnesporn, die Lateiner nennen es Clavum, secale luxurians, die Franzosen Ergot. Diese fehlerhaften Körner entziehen den übrigen die Nahrung und gelangen zu einer so ungestalteten und ungewöhnlichen Größe, daß sie die natürlichen drey- und mehrmal übertreffen; zugleich zeigen sie eine Art knorplichter und schwammichter Verhärtung, und haben ihre Kraft zu wachsen verlohren. Das innere Wesen ist weißbläulich, mehlicht, schwammicht, und wird äußerlich von einer Schwärze umgeben. Es wird gemeiniglich bey uns im Korne gefunden. Man fehlet nicht sehr, wenn man sagt, daß sich der Zufall stärker findet, wenn es zur Zeit der Blüthe an Regen mangelt, oder wenn die Nässe und starke Thau mit außerordentlicher Hitze plötzlich abwechseln. Es werden alsdenn von den zarten Theilen der Blume, sonderlich die Befruchtungswerkzeuge zwischen ihren Bedeckungen ausgetrocknet, verborret, verstocket oder versaulet gefunden, und Herr Glebisch hat wahrgenommen, daß zu gleicher Zeit, und bey solcher Bitterung der Roggentresse, Bromus secalinus, sehr vielen Brand hatte. Daß starke Dürre zur Blüthezeit und darauf folgende anhaltende Nässe zu diesem Misgewächse Gelegenheit

heit geben könne, ist wohl nicht zu zweifeln, wenn man an das kleine Ungeziefer gedenket, die den süßen Säften und dem Geruche von Blumen nachgehen, und deren unangewickelte Theile, vergleichen das zartbefruchtete oder unbefruchtete Saamenkorn ist, durch ihren Stich verletzen, daß sie hernach durch die unordentlich und stärker eindringenden Säfte widernatürlich aufgetrieben werden. Es kann aber auch dergleichen Wirkung ohne Insecten erfolgen, und zwar bloß, wenn auf vorhergegangene außerordentliche Hitze starke anhaltende Regen und Nebel erfolgen, und sich eine überflüssige Feuchtigkeits zwischen den Blumenbecken, und dem im vollen Wachstume stehenden Fruchtkeime sammlet, daselbst verdirbt, die äußere Haut des Fruchtkeimes erweicht, zerbeizet, und also auflöst, daß sie durch eine Fäulung zernichtet werden muß. Der aufsteigende Saft, welcher dahin geht, wird nicht mehr, wie zuvor, eingeschränket; die verfaulte, schwarz gewordene Haut theilet ihre verdorbene Eigenschaft dem Korne mit, und da das Eindringen dieses Saftes ohne Ordnung geschieht, so ist es mit dem Durch- und Rückgange desselben nicht besser beschaffen. Das milchende Korn wird also nicht allein durch den vorgesammelten Saft übermäßig ausgedehnet, sondern da er zugleich eine verdorbene Feuchtig-

keit in seiner Mischung enthält, auch unfruchtbar gemacht. Das Beste ist, daß dieser Zufall nicht alle Körner und ganze Aehren auf einmal betrifft, sondern nur einzelne. Herr von Münchhausen hält das Mutterkorn für ein neues Gewächse, und behauptet, daß eine Art von unendlich kleinen Würmern, deren Eyer oder Brut in der Luft zerstreuet sind, und mit dem Regen an die Pflanzen kommen, sich das Mutterkorn gleichsam zur Wohnung bauen, und vergleicht daher solches mit den Corallengewächsen und Schwämmen, welche letztere, nach dessen Meynung, auf gleiche Weise entstehen. Jarr will solches unter die Schwämme selbst setzen, und besonders für eine Art Krubenschwamm, Clavaria, ausgeben. s. Hausvater I. Th. 30. S. Viele halten das Mutterkorn für ein Zeichen einer reichen Erndte, und behaupten, daß nur kleine Aehren dergleichen trügen, oder, wie Herr Mozel annimmt, nur die Nebenhalm, welche eine Wirkung der guten Witterung und eines guten Erdreichs sind, und folglich eine gute Erndte anzeigen, dergleichen lieferten, welches aber mit der Erfahrung nicht übereinstimmt, indem auch Halme, welche keine Nebenähren tragen, Mutterkorn geben. Das Mutterkorn kann auf keine Weise verhütet, oder durch Mittel abgewendet werden; welches um desto mehr

zu bedauern ist, da der darinne enthaltene Saft schädlich seyn und in einer flüchtigen Schärfe viel dampfartiges Wesen enthalten soll, welches unsern Körper sehr schnell durchdringt und in die Nerven wirkt; dessen Wirkungen sind Schwindel, wunderliche, heftige, krampfartige Zufälle, die nicht selten, außer den Lähmungen, noch üblere Folgen verursachen. Andere, so dergleichen Korn gegessen, sind vom warmen und kalten Brande überfallen worden. Die Unvorsichtigen erfuhren dieses mit ihrem Schaden, wenn sie viel von dergleichen Mutterkorne unter dem Brode, zumal unter dem warmen Brode, genasßen. Eine weitläufige Geschichte der schädlichen Wirkungen, welche das Mutterkorn bey Menschen und Thieren hervorgebracht, hat Herr Tissot aufgesetzt, welche aus dem Englischen Philos. Transact. übersetzt zu lesen in dem neuen Hamb. Magaz. 2 Band, 531. u. f. S. Doch ist über die Wirkung des Mutterkornes im menschlichen Körper in neuern Zeiten viel Streit entstanden. Einige, und sonderlich der gelehrte Russische Oberapotheker, Hr. D. Model, wollen den Genuß desselben für ganz unschädlich ausgeben, und dieser solches aus chymischen Untersuchungen beweisen. Die eingeweichten Körner quellen auf, und zeigen eine Art von Gährung. Das ausgegossene Wasser setzt ei-

ne weiße mehlichte Oberfläche an und erhält einen säuerlichen Geruch, welcher nach einigen Tagen etwas faulichtes zeigt. Die abgewaschenen und getrockneten Körner haben eine hellglänzende Farbe, woraus Herr Model folgert, daß in dem Mutterkorne keine vollständige Zerstörung des Kornwesens anzunehmen, und nur, nach andern Versuchen, zu schließen sey, daß selbiges mehr Del- und erdichte Theile enthalte, als das gesunde Korn. Von einem flüchtigen laugenhaften Wesen hat derselbe in dem Mutterkorne keine Spuren finden können, welches um desto merkwürdiger, da Herr Beccari, S. allgemein. Magaz. I. Band, sogar im Weizenmehle vergleichen, zur Erzeugung eines flüchtigen Salzes gehörige, Theilchen und Eigenschaften wahrgenommen, und solche auch um deswillen den thierischen Theil des Mehles genannt hat. Des Italiensers Beobachtungen am guten Mehle hat Herr Model wiederholet und bestätigt. Hühner und Tauben haben Mutterkorn ohne Schaden gefressen, und Herr Model hat gestoßen Mutterkorn mit Roggenmehl versetzt und mit einander säuern, kneten und backen lassen, und daraus ein wohl ausgegangenes, nicht übel schmeckendes Brod, an Farbe auch nicht viel schwärzeres, als das, so von lauter Roggenmehl gebacken worden, erhalten, welches auch ohne



ohne den geringsten übeln Erfolg von Menschen gespeiset worden. Wir wollen nichts weiter erwähnen, was von Vögeln in der Schugschrift für das Mutterkorn und andern Schriftstellern für und wider den Gebrauch des Mutterkornes geschrieben worden, erinnern aber noch, daß in Ansehung der Menge des bennegmischten Mutterkornes, wie auch der Menschen, welche das, davon gebackene, Brod genießen, ein großer Unterschied zu machen seyn dürfte, und schwächere Körper solches Brod, welches vielen Zusatz von Mutterkorn hat, ohne Nachtheil der Gesundheit nicht wohl vertragen möchten.

Außer dem Mutterkorne findet man noch andere Zufälle bey dem Getraide; und gleichwie bey jener Krankheit die Körner ungewöhnlich groß erscheinen, so wird man auch oftmals magere und kleinere Körner antreffen. Diese kleinen und wachsen zwar gut, und können auch zur Ausfaat gebraucht werden, enthalten aber fast kein Mehl, sondern lauter Kleye. Der Mangel von genugsamer Nahrung hat hier allein Schuld, und dergleichen kann entstehen, entweder wenn nach vieler Rasse plötzlich große Hitze einfällt, wodurch die Halme und Körner ausgetrocknet und die letztern zwar reif, aber nicht voll Mehl werden, welchen Zufall man das Verschwinden zu nennen pfleget; oder wenn das Ge-

traide wegen allzufrechen Wachsthums des Unkrautes, sonderlich desjenigen, welches sich um die Halme windet, oder anderer Ursachen, sich lagert, und die Aehre durch den zerbrochenen, oder nur gebogenen Halm nicht genugsamen Saft erhält. Da auch das Lagern des Getraides öfters mehr von der Schwäche des Halmes als der Schwere der Aehren herrühret, das Abhüten oder Abschneiden der jungen Getraidepflanzen aber zu schwachen Halmen Gelegenheit giebt, und diese auch kleinere Aehren tragen, so mißbilliget Zull dergleichen Verfahren gänzlich, und behauptet, daß dieses Mittel geschickt sey, dasjenige Uebel zu verursachen, welches man dadurch zu vermindern gehoffet. Hieser gehört vielleicht auch die, von vielen behauptete, Ausartung des Getraides. Von der Ausartung einer Art Getraide in eine andere, ist bereits an seinem Orte gehandelt worden. s. Ausartung. Jetzt erwähnen wir nur diejenige Ausartung, wo das Getraide, wenn man es einige Jahre auf einerley Acker ausgesäet, immer schlechter wird, und deswegen das Saatgetraide von andern Orten kommen lassen muß. Die meisten Landwirthe behaupten dieses, Herr Reichart aber läugnet, daß diese Ausartung geschehen muß, giebt aber zu, daß solche geschehen könne, wenn man wegen der Ausfaat nicht die nö-

thige Vorsicht gebrauchete. Er behauptet, daß wenn reine und große Körner ausgesäet würden, auch immerfort dergleichen wieder erwachsen müßten, zumal da durch die Ausfaat von großen Körnern auch das Wachsthum der ganzen Pflanze ungemein befördert wird, indem ein Acker durch große Körner nicht leicht übersäet werden, und der Edemann nicht so viel große als kleine Körner in die Hand bringen könnte. Da nun von großen Körnern, nach Verhältniß der Ausfaat, weniger ausgestreuet werden, haben solche genugsamen Platz zum wachsen, die Pflanzen werden sich recht ausbreiten und auch wieder größere Körner geben. Und sollten auch in den Aehren nicht alle Körner einerley Größe erhalten, wird man doch die besten und größten gar leicht von den übrigen absondern, wie bereits zu Anfange dieser Abhandlung angemerkt worden.

Ein anderer Fehler ist, wenn, anstatt daß die Aehren nach ihrer ganzen Länge mit guten Körnern angefüllet seyn sollten, die Spizen entweder ganz leer erscheinen oder nur kleine Körner enthalten, worinnen kein Mehl ist. Dieser Fehler rühret gewiß von einem Mangel der Befruchtung her, und geschieht, wenn zur Zeit der Blüthe viel kalte Regen fallen. Man giebt auch vor, daß das Getraide durch Blitz und Wetterleuchten in der-

gleichen Zustand versetzt werde. Auch werden zuweilen die Aehren durch den Frost beschädiget, wenn sie aus der Scheide des Halmes hervortreiben. Diejenigen, welche erfroren sind, bekommen gar keine Körner; welche aber nur an der Spitze Schaden gelitten, werden auch nur an diesem obern Theile von Körnern leer bleiben. Nach diesen zweyerley Umständen wird demnach die gewöhnliche Rebensart statt finden: die Frucht schocket gut; oder, die Frucht schocket zwar gut, scheffelt aber schlecht. So wie man hingegen, wenn die Frucht nach Verhältniß des Strohes vielen reinen Saamen giebt, zu sagen pfleget: sie scheffelt gut, oder die Frucht schocket zwar schlecht, scheffelt aber desto besser.

Auch der Rost, Rubigo, beschädiget, wie viele andere Pflanzen, also auch vorzüglich die Getreidearten, überzieht die Halme und Aehren mit einem gelbrothlichten, flebrichten Staube, welcher sogar bey dem Mähen die Sense roth färbet, und verursachet, daß diese Theile fast gar nicht mehr wachsen. Einige halten den Rost für einen trockenen Nebel und vielleicht mit Recht. Denn man sieht, daß nach dergleichen, sonderlich wenn er bey Sonnenscheine gefallen, das Getraide mit dem röthlichten Wesen bedeckt, solches aber auch durch einen, kurz darauf fallenden, Regen wieder abgewaschen wird.

Man

Man darf nur nach dem gefallen Regen durch das Getraide gehen, so werden die Schube mit diesem gelbrothlichten Staube bedeckt werden, oder einen weißen zottlichten Hund durch ein solches Feld laufen lassen, so werden dessen Haare gleichfalls gefärbet erscheinen. Man lese Hrn. Benvenuti Abhandlung vom Brande, oder vielmehr Roste im Getraide, s. Hamb. Magaz. 26 Band, welcher unter andern Beobachtungen anführet, wie diejenigen Kornähren, welche des Abends bis Morgens nach der Sonnen Aufgang mit einem Tuche bedeckt gewesen, oder, die am frühen Morgen vor Sonnen Aufgang geschüttelt worden, niemals Schaden gelitten; wie auch, daß diejenigen, welche mit einem Tuche bedeckt waren, niemals naß gewesen, wiewohl die übrigen, so unbedeckt geblieben. Hingegen sind die, von ihm vorgeschlagenen, Mittel, als die Ähren mit einem Schnupftuche abzuwischen, oder eine Schnur aufzuspannen und solche über die Ähren zu ziehen, mit vieler Vorsicht anzuwenden, damit man nicht den befruchtenden Staub zugleich mit wegnehme. Ueberhaupt ist wider den Rost kein Mittel ausfindig zu machen, da die Wirkungen der Witterung in das Pflanzenreich nicht von menschlicher Willführ abhängen. Da der Rost vom Mehlthau nicht, als nur der

Farbe nach, verschieden scheint, und dieser sich, außer dem Getraide, auch fast auf allen andern Gewächsen zeigt, wollen wir unter dem Namen Honigthau das nöthige weiter anführen. Hier aber nur noch bemerken, wie durch den Rost nicht allein das Stroh unbrauchbar, sondern auch das Saamenkorn in seinem Wachstume verhindert und ausgetrocknet werde, bey dem Dreschen aus der Hülse schwer oder gar nicht ausfalle, und wenig Mehl enthalte.

Noch ein wichtiger Umstand ist bey dem Getraide anzumerken, nämlich wie selbiges in den Scheuern, auf den Böden und sonst aufzubehalten und ohne Nachtheil zu verwahren. Man verwahret aber entweder das Stroh mit den Körnern zugleich, indem diese noch in den Ähren und den Hülse eingeschlossen sind, oder die Körner allein, nachdem sie ausgedroschen worden. Das erste geschieht in den Scheuern, wenn solche aber mangeln, muß man auch, obgleich eine beträchtliche Einbuße der Körner geschieht, solches im freyen auf behalten, und in Seimen oder Siemen aufsetzen. Die Getraidefeimen werden gemeinlich also gemacht. Man nimmt eine lange starke Stange, treibt solche mit dem spitzen Ende fest in die Erde, und damit solche desto gewisser stehe, machet man drey Stützen unten an die Stange.

Auf die Erde leget man trockenæs Reisholz und darauf den ersten Kranz von Garben, also, daß die Sturzeln des Getraides auf das Reißig, die Garben aber fein schräg und mit den Aehren an die Stange zu liegen kommen; an diesen kleinen Kranz leget man immer mehr Garben in einem Zirkel, nachdem die Heime breit und hoch werden soll, auch so weit das Reißig geht. Auf diese erste Schicht leget man die andere, doch so, daß in dieser andern die Garben umgekehret, und die Aehren auf die Aehren des ersten Kranzes, und die Sturzel oben geleset werden, in der dritten Schicht müssen die Aehren wieder über sich stehen, in der vierten aber unter sich gekehret seyn, womit man abwechselnd fortfähret, bis die Heime nach oben zu immer spitziger gemacht wird. Oben machet man eine dicke Haube von Schöben, damit der Regen nicht einfallen könne. In Frankreich werden diese Heimen mit Stroh bedeckt, damit das Wasser nicht eindringen möge. Es geschieht also: man wählet langes Rockenstroh, feuchtet solches etwas an, nimmet eine Hand voll davon, biegt das eine Ende, wo die Aehren sind, zurücke, um eine Art von Kopf daraus zu machen, und bindet diesen Theil mit einer kleinen gespaltenen Weide zusammen. Ist nun von dergleichen Bündeln ein Vorrath fer-

tig, so wird die Bedeckung von unten nach oben zu vorgenommen; nämlich man machet in die Heime ein Loch, stopfet den Kopf des Bündels hinein, und nachdem man das vorragende Stroh weggenommen, breitet man das Ende des Bündels wie einen Fächer auseinander; auf diese Art verfähret man mit dem ganzen Umfange des Heimes, und fängt nachher eine neue Reihe an, wobey man es so einrichtet, daß das Stroh von dieser jene zur Hälfte der Länge nach bedecke; und auf solche Weise machet man eine Reihe nach der andern, bis man zur Spitze gelanget, wo man ein Bund lang Stroh auf ihre Seite leget, und solche mit einigen dünnen Stangen befestiget. So wenig dauerhaft dergleichen Bedeckung auch seyn mag, so wird solche doch so lange bestehen, als gemeinlich nöthig ist, das Getraide auf diese Art zu verwahren. Man suchet jedoch das, in Heimen aufgesetzte Getraide, je eher je lieber auszdreschen, und die Körner allein aufzubehalten. Der Haber kann füglich, als anderes Getraide, in Heimen aufgesetzt werden, weil er das Wetter gut vertragen kann, auch davon zum Auszdreschen besser gemacht werden soll.

Daß die Körner vom Getraide lange Zeit gut erhalten und vor den Kornwürmern und andern Schaden verwahret werden können,

nen, bestätigt die Erfahrung. Ein merkwürdiges Beyspiel liest man in den Schriften der Französischen Academie 1708. daß nämlich in der Citadelle zu Metz in einem Magazine Getraide aufgeschüttet und nachher vergessen worden, so daß das Korn daselbst hundert und dreyßig Jahre liegen geblieben. Bey Eröffnung des Magazines hat man das Korn gut und unverfehret befunden, auch schönes Brod daraus gebacken. Dieses zu bewerkstelligen, muß man das Getraide recht trocken auf die Böden bringen und solches daselbst reinlich erhalten. In dem Unterrichte, welchen die Churfürstliche Kammer zu Hannover 1747. wegen Erhaltung des gesollerten Kornes vor den schwarzen und weißen Würmern ausgehen lassen, ist die Verabsäumung dieser beyden Stücke, als die vornehmste Ursache des Wurmes und andere Beschädigung des Getraides angegeben worden. Man hat bemerkt, daß sich der Wurm gerne einzufinden pflege, wenn die Böden dem Regen so ausgesetzt sind, daß die Früchte und der Boden zuweilen befeuchtet werde, oder, wenn sich das Korn erhitzt, welches am meisten davon herrühret, wenn es nicht trocken genug aufgeschüttet worden, oder wenn es zu dicke liegt und nicht fleißig umgestochen und die Böden vom Staube und Unreinigkeit nicht ge-

nug gesäubert worden. Sollte man ja genöthiget werden, die Früchte an einen etwas feuchten Ort aufzuschütten, thut man am besten, solches in den Lehren zu lassen, weil diese die Körner mehr vor der Feuchtigkeit schützen. Einige haben auch die Gewohnheit, daß sie das Getraide weber worfen noch säubern, und es mit der Spreu vermischet aufschütten, wobei sie den Vortheil haben, daß es sich lange gut erhält, ohne umgearbeitet werden zu dürfen. Bey der Anlegung der Getraideböden soll man vorzüglich bedacht seyn, die Feuchtigkeit davon abzuhalten. Vitruvius giebt den Rath, den höchsten Ort des Hauses dazu zu erwählen und die Fenster gegen Norden oder Osten zu machen, damit die warmen und feuchten Winde davon abgehalten werden. Es müssen auch Läden angebracht werden, um der frischen Luft einen Zugang zu verstaten. Die südlichen Fenster müssen bey feuchten und warmen Winde verschlossen bleiben; die Böden müssen nicht zu niedrig seyn. Der Fußboden wird am besten von Bretern gemacht und diese dichte an einander gelegt, daß keine Körner in Winkeln und Ritzen zerstreuet werden und liegen bleiben, weil dieses zur Ausbreitung des Wurmes am leichtesten Gelegenheit giebt. Man muß den Boden besenrein halten. Ferner sollen die Getraidehaufen

nicht über zween bis anderthalb Fuß hoch und wenigstens einen Fuß breit von der Wand aufgeschüttet werden. Im Sommer, vom April bis September, müssen die Früchte wöchentlich zweimal, in den übrigen Monaten aber wöchentlich einmal tüchtig umgeschüttet werden. Will man das Getraide viele Jahre aufbewahren, darf man im zweyten Jahre solches in vierzehn Tagen nur einmal, auch nachher nur alle Monate umstechen. Damit das Umstechen gehörig geschehe, hat die Regierung zu Hannover angerathen, etliche weiße hölzerne oder knöcherne Kugeln hin und wieder in die Kornhausen zu stecken, ohne daß dieselben bemerkt werden können, und den zum Aufschaufeln bestellten Leuten anzubefehlen, solche bey dem Umschütten aufzusuchen und vorzuzeigen, wodurch man leicht erfahren kann, ob der ganze Haufen umgestochen worden, oder nicht. Was dieses öftere Umschütten für einen vortreflichen Nutzen liefere, haben wir bey der Theurung 1772. gesehen, da das auf den Schiffen verborbene, angelaufene, übelriechende Korn, Weizen und Gerste allein dadurch verbessert, und zum Genuße für Menschen, wozu diese Früchte zuvor ganz untauglich waren, gleichsam von neuem geschickt gemacht worden. Die Kornwürmer können das Rütteln und

die öftere Bewegung gar nicht vertragen; daher das öftere Umschütten nicht allein, um die Körner vor dem Erhitzen zu bewahren, sondern auch und vornehmlich um die Kornwürmer abzuhalten und zu verjagen, von großen Nutzen ist. Der Pater Languet verlangt daher auch, das Korn bey'm Ausstechen fein hoch in die Luft und bogenweise zu werfen. Wenn das Umstechen nicht helfen sollte, und die Würmer sich zu sehr eingenistet hätten, soll man das Korn durch eine Rolle, Fege, oder Werfste tüchtig säubern, und die zur Seite herausfallenden, leichten und ausgefressenen Körner, auch die hinten wegfallende Spreu und Würmer, vorsichtig zusammenfegen, oder sie, wie Herr Müller anrath, in einem untergesetzten Kessel mit Wasser fallen lassen, und dieses mehrmals wiederholen. Dieses gereinigte Korn, muß hierauf zwey bis drey Wochen, täglich umgestochen, und fleißig nachgesehen werden, auf welcher Seite sich die Würmer herausziehen, damit man diesen aufpassen, und sie sammeln könne. Bey dem weißen Wurme ist, außer diesen Regeln, noch zu beobachten, daß man das oberste von dem Haufen eine Hand dicke mit einer Molbe behutsam herunternehme, allein schütte, und mit kurz abgehackten Besen tüchtig zerstoße und zerreiße, und alsdenn

alsdenn über die Rolle laufen lassen, auch bey dem Herabrollen nochmals mit dem Besen zerreiben, damit sich das unreine vollständig absondere. Sonst ist die obere Rinde, welche sich zuweilen über die Fruchthausen anleget, zur Erhaltung der Körner sehr dienlich. Sie entsteht von dem fliegenden Staube, der mit der Feuchtigkeit der Luft, in eine so harte Rinde zusammenwächst, daß man zuweilen darüber hingehen kann, ohne sie durch zu treten. Daher suchen einige auch dergleichen Rinde hervorzubringen. Sie pflegen in Pulver zerfallenen Kalk über das Getraide auszustreuen, und solchen anzufeuchten, damit eine feste Rinde daraus werde. Die Körner wachsen zwar unter die Rinde aus, und treiben einen Stängel, der aber wieder abstirbt; und nachher sieht man nicht weiter darnach, als bis man das Korn zum Gebrauche nöthig hat, jedoch muß das Korn zuvor zwey Jahre auf die, zuvor beschriebene Weise, umgearbeitet worden seyn, ehe man es also einschließt. Außer diesen findet man noch viele andere Mittel angepriesen, das Getraide gut, und für den Wurm zu erhalten. a) Einige streuen Blätter von Dosten und Wermuth auf und um die Kornhaufen; b) Im Journal Oeconomique wird das Pfennigkraut, Thlaspi, sehr angepriesen, man

soll die Pflanze, wenn sie Samen trägt, um die Kornhaufen herumlegen, und mit den Füßen zerquetschen, damit das Del seinen Gestank von sich gebe. Man soll niemals auf dieser Pflanze eine Raupe sehen, daher auch zu glauben, daß sie andern Ungeziefer zuwider seyn werde; c) Herr Pastor Schmehrsahl giebt den Rath, die geworften Glacksknoten auf den Kornböden zum Trocknen aufzuschütten, wodurch die Würmer vertrieben werden sollen, wenigstens soll der Wurm denselben Herbst nicht dahin kommen, wo die Knoten gelegen haben; d) eben diesen Nutzen rühmet Herr Schreiber vom Waidte, man hat bemerkt, schreibt er, daß der Waidt den Kornwürmern zuwider sey, indem auf solchen Böden, wo Waidt aufgeschüttet worden, diese Gäste, so zuvor häufig da gewesen, gänzlich gewichen sind. e) andere empfehlen hierzu den Hopfen; f) einige schlagen vor, die Kornhaufen mit Wäcken oder anderer Holzasche, doch nicht von Rüstern, zu bestreuen, hernach das Korn wohl umzuschaukeln, damit es sich recht untereinander vermische; g) Zeiger in der Deton. des Feldbaues, schlägt folgendes Mittel vor: man soll recht sauren Essig, Knoblauch, Potasche und Rinds-galle, in einem zugedeckten Gefäße kochen, acht und vierzig Stunden stehen lassen,



sen, und den Schüttboden damit besprengen. Er lobet auch den Salmiac und Alaun mit bitterm Ardutern abgekochet. Das Terpentin und Rühnöl, so er auch vorschlägt, hält Herr Rühnhold für zu kostbar. Wiber die Ma-  
de im Korn rath Herr Zeiger das Korn mit einem Pinsel zu besprengen, gestoßenen Pfeffer auf die Getradebansen zu streuen, und die Frucht wohl untereinander zu streichen. h) D. Kerger glaubet im Birkenfaste ein Mittel wider die Kornwürmer gefunden zu haben, und giebt daher den Rath, die Böden, ehe das Getraide darauf geschüttet würde, mit frischen und noch grünen Birkenfesen sehr scharf und lange zu kehren. i) Andere empfehlen das Verbrennen lebendiger Krefse auf dem Kohlfener; wobey zugleich das Korn umzuschütten, und so hoch zu werfen, daß der Dampf sich recht einziehen könne. k) Herr Deslandes will Lampen mit geschwefelten Lichten aufhängen, und solche alle vier Wochen anbrennen. Nichts ist dem Ungeziefer mehr zuwider, als angebrannter Schwefel, dieser aber tödtet gleichsam die keimende Kraft, und können dergleichen Körner niemals zur Saat gebraucht werden. Wie denn auch dergleichen Gerste nicht zum Malz taugt. l) Montalban versichert, wenn man ein Brett von Speierapfelbaum in

einen Kornhaufen stecke, alle Arten von Ungeziefer daraus vertreiben würde; m) andere wollen nur das Getraide, worinnen der Wurm ist, an der Sonne ausbreiten, damit solcher aufplage, und solches hernach durchsieben; n) noch andere aber lieber die Böden mit allerley Sachen anstreichen. In Absicht des Anstreichens hat zwar Möller den Einwurf gemacht, daß dieses die Würmer, so in dem Saamen sich aufhalten, wenig beunruhigen könne; allein dergleichen dienet nicht sowohl, die junge Brut zu verhindern, als vielmehr, damit die, von dem Umstechen beunruhigten Würmer, nicht, wenn sie davon laufen, in die Ritze und Winkel kriechen, und sich daselbst aufhalten und zurückkehren, ja auch, daß sie der Geruch tödten möge. Hierzu ist das Vitriolwasser, welches in der entdeckten Gruft natürlicher Geheimnisse vorgeschlagen wird, nicht füglich zu gebrauchen. Es giebt aber andere Mittel, die einen starken Geruch haben. In den Schriften der Pariser Academie wird ein abgekochter Trank von wilden Rußumern, zum Anfrischen der Böden empfohlen. Des Pater Languets Mittel, womit er auch alle Wanzen und Fliegen im Hause vertreiben will, wird also bereitet: man nehme von frischer Rau-  
te, Saorbaum und Lauchgrün,  
von



von jedem zwo Hände voll, Rhein-  
farn, kleine Basilien, große und  
kleine Salbey, Petersilienkraut  
und Wurzel, von jedem eine Hand  
voll, dieses alles hacke und stam-  
pfe man klein, und koche es mit  
Mistlacke, drücke dieses durch,  
und schütte zu diesem Trank halb  
soviel Essig und bestreiche damit  
sowohl die Seiten, als den Fuß-  
boden ringsumher, vier Zoll breit,  
aber nicht den ganzen Boden, weil  
sonst das Getraide den Geruch  
davon annehmen würde; man  
wiederhole dieses nach zehn Ta-  
gen, und lasse während der Zeit  
die Fensterladen verschlossen, und  
steche das Korn fleißig um, damit  
die Würmer davon laufen, und in  
der angestekten Luft umkommen  
möchten. Die Flüchtlinge müs-  
sen gesammelt und getödet wer-  
den. Im Wittenb. Wochenbl.  
1770. Stück 16. wird eine Art  
Sprengwasser empfohlen. Man  
nehme ein starkes Bündel Wermuth,  
ein halbes Dresdner Viertel  
Hopfen, ein gute Hand voll  
zerschnittenen Knoblauch, dieses  
alles wird in einem Kessel mit  
Wasser eine Stunde über gekocht,  
das abgekochte durchgeseiht, das  
übrige ausgepresst, und wenn es  
kalt geworden, soll man etliche  
Kannen Bier, oder Brandtwein-  
essig, und eine halbe Meße Roch-  
salz damit vermischen, und mit  
diesem Tranke den Kornboden,  
und das Korn selbst besprengen.

Oder auch ein anderes: man ko-  
che in zehn Maasß Wasser eine  
Hand voll grüne Blätter vom  
Wallnußbaume, und zerlasse in  
diesem Wasser vier Pfund Roch-  
salz. Da bey diesen beyden Mit-  
teln Salz beygemischt ist, so wird  
daselbst die Muthmaßung ange-  
bracht, wie vielleicht das Salz-  
wasser allein, diesen Nutzen ha-  
ben könne. Herr Leopold ver-  
wirft alles Einsmieren der Bö-  
den, und Besprengen des Kornes,  
erinnert aber mit andern, keine  
Getraideböden über Pferde- und  
Rühhälle anzulegen, weil durch  
die aufsteigenden warmen Dünste  
das Korn erhizet, und die Aus-  
brütung der Würmer befördert  
werde; wie auch, sich mit den  
Mehlsäcken in Acht zu nehmen,  
weil diese, wenn sie auf reine Bö-  
den gebracht werden, dieselben  
öfters mit den Wurmern anste-  
cken. In den Berlinischen Bey-  
trägen werden aus vieljährigen  
Erfahrungen, zwey andere Mittel  
als bewährt angeführet. Das  
erste ist: man lasse den, mit die-  
sem Ungeziefer angestekten Boden,  
ein Jahr über von Getraide leer,  
und lege solchen gegen den Win-  
ter voll Heu. Die alten Korn-  
würmer endigen, wie viele andere  
Insecten, nachdem sie ihre Brut  
gesezet, und ihre Nachkommen-  
schaft geschaffet, ihr Leben. Die  
neue Brut aber findet auf dem  
Boden keine andere Nahrung, als  
das

das Heu, worein sie sich verkriechen. Wenn man nun das Heu nach und nach wegsütert, so wird dadurch zugleich die große Menge derselben getilget; die übrigen, und auf dem Boden zurückbleibenden aber, müssen wegen des Mangels der Nahrung sterben, ohne sich, weil ihre Zeit dazu noch nicht gekommen, weiter fortpflanzen zu können. Auf solche Art soll der Boden auf einmal gänzlich davon gereinigt werden, da hingegen alle oder die meisten Mittel weiter keine Wirkung haben, als dieses Ungeziefer nur auf einige Zeit zu vertreiben. Das zweyte Mittel setzet ebenfalls voraus, daß das angestechte Getraidebehältniß, ein Jahr über, unbeschüttet gelassen werde, in dieses soll man im Herbst Blättertaback zum Trocknen aufhängen, durch dessen starken und durchdringenden Geruch die Würmer ihre Wohnung freywillig, und um soviel eher verlassen werden, da ihnen die Nahrung gänzlich fehlt.

Da aber alle diese Mittel die gewünschte Wirkung selten äußern, sollte man lieber das Getraide, so man lange Zeit aufbehalten will, bey dem Feuer trocknen, wie in Plessand, Polen, und andern Orten geschieht, und von dem Neapolitaner Intieri in einer besondern Schrift 1755. angepriesen worden, indem da-

durch das Korn, nicht allein halbar und das Brodt davon besser wird, sondern auch das Mehl und Gewichte davon zunimmt; auch wie wir selbst erfahren, dadurch an seiner keimenden Kraft nichts verliert; oder solches in Behältnisse einschließen, zu welchen die Luft entweder gar keinen Zugang hat, als in Gruben, welche in thonichten Boden angelegt, ausgebrennet, ausgefütert und zugedecket, dergleichen Getraidekeller man in Afrika, Spanien und andern Orten findet, auch in Kästen, Fässern und dergleichen, oder nach des Hamel's Erfindung, das Gegentheil bewerkstelligen, und einen öftern Durchzug der freyen Luft veranstalten. Wie das letztere füglich zu veranstalten, und welcher Nutzen davon zu erlangen, hat Hamel weitläufig gelehret, und durch Erfahrungen bestätigt. Nachdem das Getraide gereinigt, und vollkommen getrocknet worden, wozu Hamel verschiedene Arten von Sieben, Tarren und Defen vorgeschlagen, wird es in die, verschiedentlich von ihm angegebenen Kornbehältnisse gebracht, welche dergestalt einzurichten, daß das Getraide von Zeit zu Zeit mit frischer Luft versorget, und die alte zur Fäulniß geneigte Luft, aus den Kornbehältnissen herausgetrieben werden möge. Es sollen daher die Behältnisse

hältniſſe mit einem doppelten Boden verſehen ſeyn, davon der eine wenn die Behältniſſe klein ſind, entweder aus ſtarker Leinwand oder Haartuch, oder aus Drathgittern verfertigt werden, und von dem unterſten rechten Boden, zweien Zoll hoch abſtehen ſoll. In dieſem Zwischenraume werden die Blaſebälge angebracht, und da der Deckel oben Oeffnungen hat, die nach geſchehener Lüftung wieder verſchloſſen werden können, kann die friſche Luft das Getraide genugsam durchſtreichen. Und da auf dieſe Weiſe nicht allein gutes Getraide wohl erhalten, ſondern auch feuchtes, bereits angegangenes, und mit Würmern vermischtes, verbessert und das Ungeziefer ſelbſt getödtet werden kann, ſo iſt wider dieſe Vorſchläge wohl nichts einzuwenden, als das ſolche für den gemeinen Mann zu mühsam und koſtbar ſeyn möchten.

### Gewächſe.

Die Benennungen Gewächſe, *vegetabile*, Pflanze, *planta*, und Kraut, *herba*, werden gemeinlich für einerley angeſehen, oder wenigſtens öfters mit einander verwechſelt. Den Inbegriff aller dieſer natürlichen Körper nennen daher einige das Gewächs, andere das Pflanzen, oder auch Kräutereich, und die Lehre von derſelben, die Gewächskunde, Pflanz- oder Kräu-

terwiſſenſchaft, *Botanica*, *Phytologia*. Da aber nach einigen Schriftſtellern dieſe Namen, auch ihre eigene Bedeutungen haben, könnte man das ganze, oder alle natürlichen Körper, ſo zu dieſem Reiche gehören, Gewächſe, und dieſes Reich das Gewächſereich, *regnum vegetabile* nennen, die Pflanzen und Kräuter, ſo wie die Gräſer und Mooſe, als beſondere Abtheilungen oder Familien der Gewächſe annehmen. Die ältern Schriftſteller pflegten die Gewächſe in vier Ordnungen abzutheilen, und dieſe Bäume, *arbores*, Sträucher, *frutices*, Staudengewächſe, *suffrutices*, und Kräuter, *herbas*, zu nennen. Bäume nannte man diejenigen Gewächſe, welche aus der Wurzel einen einzigen holzichten Stamm treiben. Der Strauch treibt aus der Wurzel mehrere dergleichen Stämme. Die Stauden haben zwar harte, und einigermaßen holzichte Stämme oder Stängel, welche aber alle Jahre abſterben, und im Frühjahre aus der Wurzel wieder von neuem hervortreiben. Kräuter pflegte man alle dieſenigen zu nennen, welche mehr weiche und ſaftige Stängel beſitzen, oder welche nach hervorgebrachter Blüthe und Frucht gänzlich ausgehen. Dieſer Unterſchied, ſo merklich auch ſolcher ſcheint, iſt jedoch nicht zuverlässig und beſtändig. Bäume werden durch die

die Kunst, auch wohl von der Natur selbst, in Sträucher verwandelt. Die nämliche Art Weide erscheint mit einem und vielfachen holzichten Stamme. In Gärten zieht man Rosenstöcke, welche einen einzigen, viele Schuhe hohen Stamm zeigen. Der veränderte Geburtsort verwandelt sogar Bäume in Kräuter. Der Wunderbaum, welcher in Afrika wirklich ein Baum ist, viele Jahre zum Wachsthum nöthig hat, ehe er Blüthen und Früchte trägt, und nachdem dieses erfolgt, immerfort dauert, wird in unsern Gärten zu einem Kraute, indem er in einem Sommer aus dem Saamen hervorkeimet, hoch aufschießt, blühet, Saamen trägt, und gegen den Herbst wieder abstirbt. Viele Stauden sind immergrünend, sie werfen ihre Stängel im Winter nicht ab, und dauern nicht allein in der Wurzel, sondern behalten ihre weichen Stängel, wie die Sträucher. Auch Kräuter, welche nach der gewöhnlichen Einrichtung, in wenig Monathen ihr ganzes Wachsthum endigen, und im Herbst eingehen, können öfters gezwungen werden, länger auszuhalten, ihre Blüthe später hervorzutreiben, und erst im zweyten Jahre ihr Daseyn zu endigen. Bäume und Sträucher wollen einige durch die Gegenwart und den Mangel der Augen bestimmen.

Dieses Unterscheidungszeichen ist eben so ungewiß, als die obigen. Die größten indianischen Bäume zeigen offenbar keine Augen, und wer wollte solche Sträucher nennen? der Faulbaum ist bey uns diejenige Gattung von Bäumen, bey welcher man keine Augen wahrnehmen kann. Herr Bonnet in den Betrachtungen der Natur S. 327. nach der dritten deutschen Ausgabe, giebt zwischen den Bäumen und Kräutern einen neuen, und gewiß merkwürdigen Unterschied an. Gleichwie die Insecten von den größern Thieren sich dadurch unterscheiden, daß die erstern inwendig keine Knochen haben, sondern das knöchichte oder schuppichte sich an ihnen äußerlich befindet, eben so haben die Kräuter in ihrer Mitte nichts holzichtet; alles holzichte, oder weniger krauthafte, ist äußerlich an selbigen anzutreffen, und dienet nur die schwächern Theile zu schützen, oder den ganzen Körper der Pflanze zu befestigen. Die Kräuter sind von einem weichern Wesen, als die Bäume, sie können sich also leichter nach allen Seiten ausdehnen, und eher zu dem höchsten Grade ihrer Ausdehnung gelangen, und daher wachsen und verhärten solche viel geschwinde, als die Bäume. In einem andern Orte, S. 43. theilet Herr Bonnet alle Pflanzen, in drey verschiedne Völker ein,

ein, und schreibt: die Unterthanen des ersten, meistens von kleinen Gewächsen, von zarter Structur, weich und voller Säfte, leben nur kurze Zeit und gemeinlich nur ein Jahr. Die Unterthanen des zweyten Volkes, die meist eine Riesengröße, und eine dauerhafte Natur haben, hart und von wenigern Feuchtigkeiten beschweret sind, leben viele Jahre und oft viele Jahrhunderte. Die Unterthanen des dritten Volkes halten das Mittel zwischen den beyden vorhergehenden. Die Kräuter sind das erste Volk, die Bäume das zweyte, und die Sträucher das dritte. Ob man nun gleich, wenigstens die Bäume von den andern Gewächsen unterscheiden könnte, so pflegen doch die neuern Kräuterlehrer, bey der Eintheilung und Ordnung der Gewächse, hierauf weiter nicht Acht zu haben, sondern vielmehr solche in sieben Ordnungen oder Familien abzutheilen, als 1) Schwämme, Fungi; 2) Flechten, Algæ; 3) Moose, Musci; 4) Sarnkräuter, Filices; 5) Gräser, Gramina; 6) Palmen, Palmae, und 7) Pflanzen, Plantae. Die ersten sechs Ordnungen haben ihre eigenen Kennzeichen, und jede läßt sich von der andern leichtlich unterscheiden, wie bey jeder von uns an ihrem Orte angemerket worden. Nur der Begriff einer Pflanze, wenn

Dritter Theil.

man diese, als die siebende Ordnung, von den andern unterscheiden will, ist nicht hinlänglich bestimmt. Herr Hofrath Gleditsch schreibt: die übrigen Pflanzen, die wegen der Deutlichkeit und Beständigkeit ihres regelmäßigen Baues, auch übrigen Eigenschaften, unter keiner von den übrigen sechs Ordnungen gerechnet werden können, machen diese siebende aus. S. Forstwissenschaft, I. Th. 30. S. Schwämme, Flechten, Moose sind nach aller Betrachtung von den andern Pflanzen unterschieden. Die Farnkräuter, Gräser und Palmen zeigen schon mehrere Aehnlichkeit mit denselben, und weil doch die eigentlichen sogenannten Pflanzen die größte Anzahl der Gewächse ausmachen, und in und bey diesen, die Beschaffenheit, Einrichtung, Bestandtheile, das Wachsthum und sonderlich die Befruchtungswerkzeuge, und was sonst bey denselben zu betrachten vorkommt, allenthalben viel ähnliches und übereinstimmendes zeigen, wollen wir dieses alles unter dem Worte Pflanze gehörig angeben, solche nach ihren Wesen und Eigenschaften betrachten, und zugleich von den verschiedenen Eintheilungen der neuesten Kräuterlehrer handeln, hier aber noch die wesentlichen Kennzeichen aufsuchen, wodurch ein Gewächse erkannt und von andern natürlichen

lichen Körpern unterschieden werden kann.

Die Gränzen zwischen den natürlichen Körpern zu bestimmen, ist gewiß eine schwere, wo nicht ganz unmögliche Sache. Man kann nicht genau angeben, wo die eine Gattung Körper aufhöret und die andere anfängt. Alle machen eine Kette aus, und sind wie die Glieder derselben mit einander vereinigt. Von dieser Stufenfolge der natürlichen Körper werden wir bey Betrachtung der Natur mit mehreren handeln, jetzt wollen wir nur allein bey den Gewächsen stehen bleiben und diejenigen Merkmale anführen, wodurch man selbige von den Thieren und Steinen oder Mineralien unterscheiden kann. Nach dem Herrn von Linné sind diejenigen natürlichen Körper Gewächse, welche wachsen und leben; da hingegen die Mineralien nur wachsen, die Thiere aber außer dem Wachsthum und Leben auch eine Empfindung besitzen. Gewächse nennt D. Ludwig diejenigen Körper, welche allezeit einerley Ansehen haben, oder deren Gestalt, wie bey den Thieren, unveränderlich bleibt, aber kein Vermögen besitzen, sich von einem Orte zu dem andern zu bewegen, welches den Thieren ganz allein eigen ist. Es erinnert derselbe gegen den Herrn von Linné, wie das Leben von dem Vermögen zu empfinden nicht

fähiglich zu unterscheiden, und eines von dem andern nicht wohl zu trennen sey; wie man denn auch wirklich viele Spuren der Empfindung bey den Pflanzen wahrnimmt, und z. E. der Schlaf derselben nur auf eine solche Art erkläret werden kann. Wie ist diejenige Kraft zu nennen, wodurch und womit die Dionda ihre Blätter auf die wunderwürdigste Weise an und wieder von einander beweget? Wollte man auch den Gewächsen keine wahre Empfindung zuschreiben, so kann man selbigen doch wenigstens eine Reizbarkeit nicht absprechen. Herr Bonnet heget gleiche Meynung, und will nicht zugeben, daß die Empfindung, oder das Werkzeug der Empfindung den Gewächsen könne versaget werden, und behauptet S. 352. wie man die Natur, ohne alle Ursache, einen Sprung thun lasse, wenn man den Pflanzen keine Empfindung zueignen wollte. Wir sehen schon, schreibt er, wie die Empfindung vom Menschen bis zur Meerneßel oder Muschel stufenweise abnimmt, und wir denken, sie hören da auf, weil wir diese Thiere für die allernachvollkommensten halten. Allein vielleicht giebt es unter der Empfindung der Muschel und der Pflanze ihrer noch viele Zwischenstufen, und vielleicht noch mehrere unter der empfindlichsten Pflanze, und der, die es am wenigsten ist. Man lese diese ganze Abhandlung

lung des Hrn. Bonnet, und zugleich die, vom Hrn. Spalangini dabey gemachten Einwürfe. Gegen die Ludwigische Eintheilung erinnert Herr von Linne', wie die Crystallen allezeit einerley Gestalt zeigen, und verschiedene Thiere, als die Fischlaus und Meereichel, kein Vermögen besitzen, sich von einem Orte zu dem andern zu bewegen. In den ältern Zeiten pflegte man die Pflanze ein eingewurzeltcs Thier zu nennen, und eben so gut hätte man das Thier durch eine herumschwefende Pflanze erklären können. Und gewiß dieses Kennzeichen fällt leicht in die Augen, wenn man diese beyden natürlichen Körper mit einander vergleicht. Die Pflanzen stehen stets in der Erde feste, und da sie selbst unvermögend sind, ihre Nahrung zu suchen, so ist es solchergestalt eingerichtet, daß die Nahrung sie suchet; im Gegentheil müssen die meisten Thiere sich um ihren Unterhalt Mühe geben und solchen auffuchen. Indessen ist es nicht zu läugnen, daß es, außer den bereits angeführten Thieren, noch mehrere gebe, welche das Gegentheil zeigen. Das Gallinsect, welches man seiner Unbeweglichkeit halber leicht mit dem Aste, worauf es sitzt, verwechselt, saugt bloß den Saft aus dem Aste, es giebt nicht das mindeste Zeichen eines Thieres von sich, und man muß es gar genau betrachten, wenn man

gewiß seyn will, daß es kein schlechter Gallapfel sey. Da man nun durch ein oder das andere Kennzeichen allein die Gewächse von andern natürlichen Körpern nicht genugsam unterscheiden kann, hat Herr Gleditsch billig das Linndische und Ludwigische mit einander vereinigt und diejenigen lebendigen Naturkörper Gewächse genannt, die gleich den Thieren aus ihren Eiern, welches die Saamen sind, hervorkommen, dabey, ohne eine wirkliche thierische, oder sinnliche Empfindung zu haben, wachsen, nach ihren eigenen Gesetzen des Wachstums ordentlich ausgebildet werden, und die bey der allmählichen Ausbildung bestimmte Hauptgestalt ohne Veränderung behalten. Diesen Gewächsen, schreibt er ferner, ist eine, dem Gefühle ähnliche, und statt desselben dienliche Reizbarkeit gegeben, die den Grund ihrer innern und äußern Bewegungen ausmacht; sie können sich aber doch nicht mit ihrem ganzen Körper von ihrer Stelle, oder aus einem Orte in den andern willkürlich begeben. S. Forstwissenschaft I. Th. 29 S. Indessen geben wir doch zu, daß alle Eigenschaften, alle Kennzeichen, die man nur auffuchen und annehmen kann, keinen allgemeynen und eigentlichen Unterschied an die Hand geben. Die Bestimmung der Grenzen werden allemal zweifelhaft bleiben, und daher

müssen wir Hrn. Bonnet beynpflichten, welcher S. 39 schreibt: weder die größere oder geringere Einfachheit in der Organisation, noch die Art der Erzeugung, der Nahrung, des Wachstums und der Vermehrung, noch auch das Vermögen, sich von einem Orte zu dem andern zu bewegen, geben genügsame Kennzeichen, die zwei Ordnungen von Dingen recht zu unterscheiden. Es giebt Thiere, deren Structur so einfach scheint, als der Pflanzen ihre. Was das Korn und der Keim der Pflanze sind, das sind das Ey und der Embryo bey dem Thiere. Pflanze und Thier wachsen gleichmäßig durch die unmerkliche Entwicklung und durch den Trieb von innen, den die Nahrung verursacht. Die Materien, welche beyde in sich ziehen und aufnehmen, werden dasselbst auf eine, der Natur des Dinges ähnliche Art zubereitet. Ein Theil derselben nimmt die Natur der Pflanze oder des Thieres an, das übrige wird ausgeworfen. Sowohl bey den Pflanzen als den Thieren ist ein Unterschied des Geschlechts, und dieser Unterschied hat bey den erstern eben die wesentlichen Wirkungen, wie bey den letztern. Viele Pflanzen vermehren sich durch Knospen und Sproßlinge, von andern weiß man, daß sie ihr ganzes Leben hindurch auf einer Stelle fest bleiben. Wenn es noch etwa einen Character giebt,

schreibt Bonnet zuletzt, der dem Thiere bloß eigen ist, so sind es die Nerven desselben. Aber so unterscheidend auch dieser Character scheint, so läßt sich doch nicht ohne Kühnheit behaupten, daß er ohne Ausnahme sey.

### Gewitter.

Viele Leute halten dafür, daß Blitz und Donner in der Luft das Gewitter sind, ohne sich um die eigentliche Bedeutung des Wortes weiter zu bekümmern. Da sie indessen häufig sehen, daß ein Gewitter vorbey geht, daß es nicht herauf kommt, daß es sich zertheilet, und wie die gemeinen Lebensarten ähnlichermaßen fallen: so sollte ihnen dieses schon anzeigen, daß der wirkliche Ausbruch von Blitz und Donner nicht eben nothwendig bey jeglichem Gewitter erfolgen müsse. Wir wollen daher versuchen, das vornehmste allhier zu entwerfen, was zu Erläuterung des Begriffs vom Gewitter irgend, wenn gleich nur theoretisch, nützlich seyn kann. Und damit wir eine gewisse kurze Ordnung im Vortrage halten, so wollen wir zunächst eine Erklärung vom Gewitter geben; denn auf die Entstehungsart desselben; ferner auf die Wirkungen desselben sehen; und endlich einige Folgerungen aus dem allen, theils über die Vorsicht bey Gewittern, theils über andere dabey vorkommende und zu beobachtende.



tende merkwürdige Umstände, anstellen und beysügen.

Gewitter nenne ich das Aufsteigen oder Annähern solcher Wolken, die öftere Blitze und den daraus folgenden Donner zu verursachen geschickt sind. Diese kurze Erklärung setzet meines Bedünkens alles zum voraus, was vom Gewitter zu sagen ist. Anfangs sieht man, daß keines ohne Wolken, und zwar ohne Blitzwolken seyn könne; daraus ergiebt sich gleich, daß alle Gewittererscheinungen in der Luft, und deren untern oder mittlern Gegend sind, wohin die schwerern Dampfwolken noch irgend reichen und aufsteigen können. Sieht es daher Blitze und Entzündungen an der Erde, in verschlossenen unterirdischen Räumen, in Kellern und Gruben, so heißen das keine Gewitter. Gesezt sie haben mit manchen Blitzen in der Luft und den Wolken einerley Ursprung, so verursachet doch der beschränkte Raum, die geringe Quantität der Blizmaterie, die Gemeinschaft mit der in der Luft zerstreuten, und vorzüglich in der Atmosphäre und ihren Wolken vertheilten Materie zu blitzen, daß man solche Blizschläge niemals Gewitter nennt. Denn nicht ein einzelner Blitz machet eben ein Gewitter aus, unerachtet es im Gewitter gar wohl nur ein einzimal blitzen kann; wenn die übrige Blizmaterie mittelbar durch ei-

nen dazwischen kommenden Körper abgeleitet und vertheilet würde. Aber das ist doch selten. Alle Gewitter blitzen mehr als einmal, wenn es anders wirklich zum blitzen kömmt. Die Wolken, als die Erzeugungsmittel der Gewitter, sind Beweises genug, daß sie alle in der freyen, offenen Luft, in der mittlern Gegend der Atmosphäre sich ereignen müssen. Aber nicht jede Wolken machen Gewitter. Es heißt Wolken, die zum blitzen geschickt sind, und diese wollen wir ganz eigends beschreiben, wenn wir die Entstehungsart der Gewitter aus der Erzeugung der Blitze und ihrer öftern Abbrennung deutlich machen werden. Es müssen auch diese Wolken nicht irgend einen und den andern, sondern viele und anhaltende Blitze geben können, wenn sie nichts daran verhindert, und sie dazu die natürlichen Veranlassungen in der Luft bekommen. Diese zum Blitzen schickliche Wolken müssen sich nun unserm Gesichtskreise nähern und daran aufsteigen, wenn wir sagen sollen, daß ein Gewitter da sey. Wir müssen sie also sehen und ihre Wirkungen befürchten können. Denn an sich ist allemal ein Gewitter da, wo dergleichen Wolken vorhanden sind, und es geht so weit, als sich der Wirkungskreis derselben erstrecket. Diemeil man aber doch aus dem Begriffe vom Gewitter erkennen muß, ob eines

da sey oder nicht, so sehe ich das Annähern solcher Blitzwolken und ihr Aufsteigen über unsern Horizont für den Unterscheidungscharacter von der Gegenwart eines Gewitters an. Endlich so sage ich, diese Wolken sollen zum Blitzen geschickt seyn. Warum nicht lieber, die da wirklich Blitz und Donner hervorbringen und auslassen? Man merke doch: alle Gewitter entladen sich ja nicht durch Blitze und folgendes durch Donner. Wenn die Materie irgend aus den Gewitterwolken stül und sanft abgeleitet wird, so geschieht niemals ein Blitz, niemals ein Wetterstrahl und Schlag. Das wird sich unten von Ableitern zeigen. War aber darum das Gewitter nicht da? War es nicht zum Ausbruche der Blitze bereit, wenn die natürlichen Ursachen beigetreten wären? War es, unerachtet es sanft ausgeladen wurde, gleichwohl nicht zu fürchten? Noch mehr! das Gewitter zieht vorbey. War es darum kein Gewitter? Es kam nicht herauf; oder besser zu reden, es fehlten vorist die andern natürlichen Ursachen in der Atmosphäre, wodurch es ausbrechen, über unsern Horizont heraufziehen und uns seine schrecklichen Wirkungen konnte empfinden lassen. Also sehet das nichts weiter, als die natürliche Einrichtung in den Wolken voraus, Blitze zu verursachen und her-

vorzubringen, wenn die erforderlichen Gelegenheitsursachen mit zugegen sind. Leicht ist es nunmehr, daraus zu erkennen, daß eine oder mehr dergleichen, zum Blitze eingerichtete und geschickte Wolken Gewitterwolken heißen, und daß man dieserhalb ein Gewitter mit wenig Worten, das Daseyn der Gewitterwolken, oder der Blitzwolken, nennen möchte. Diese Erklärung ist nun, wie jedermann sieht, eine solche, welche die Sache darlegt, die zu erklären war; sie zeigt deren Möglichkeit und Beschaffenheit an. Sie ist aber keine Zeugenerklärung, welche die Entstehung, noch mehr, welchen Ausbruch des Gewitters, mit begreift. Die Entstehungsart der Gewitter verlangt eine Erklärung von Erzeugung dergleichen Blitzwolken. Der Ausbruch des Gewitters, welchen sehr viele mit Unrecht für das Gewitter selbst annehmen, gehöret mehr zu den Entstehungsarten und Wirkungen desselben, und erfordert das Daseyn anderer natürlicher Ursachen, wodurch der Blitz im Gewittergewölke erregt und aus ihr herausgelockt wird. Und das können theils andere ungewitterhafte Wolken, so will ich sie indessen nennen, oder irdische hohe Körper, Dampfsäulen, Winde u. s. w. seyn. Ermangeln diese, so bricht das Gewitter nur nicht aus; es ist aber gleichwohl immer da, zur Auslas-

Auslassung der Blitze geschieht und fertig. Das Gewitter bricht eigentlich nicht aus, sondern das Feuer oder die Blitze im Gewitter. Ich habe auch des Donners in der Erklärung, nur der Faßlichkeit halber, gedacht. Denn ein jeder Blitz muß einen Donner erzeugen. Das werde ich unten beweisen. Er ist ein so starkes Feuer, daß mit gewaltigem Zerschlagen der Luft, auch wohl der Wolken selbst, mit einer weit und breit ausgedehnten Erschütterung der Luftmasse um den Zeugungs-ort derselben verknüpft ist. Ich werde sagen, was es sey, und wie es komme, wenn keine Donner zu vernehmen sind.

Die Entstehungsart der Gewitter zu beschreiben, erfordert zweyerley: einmal, die Ursachen darzulegen, woraus und wie dergleichen Gewitter im Dunstkreise entstehen; nachgehend, wodurch sie zu Auslassung und Hervorbringung, folglich zum Ausbruche des Feuers veranlasset werden. Man sieht, der erste Punkt geht dahin, daß ich zeigen muß, wie die Wolken geschickt werden, Gewitterwolken zu seyn und Blitze auszulassen. Der andere hergegen, darzuthun, durch welche Mittel die Blitze wirklich ausbrechen und herausgelockt werden. Die Wolken können nicht anders in Stand gerathen, Blitze herzugeben, als

wenn sie die Materie zum Blitze in sich, in großer Menge und Bereitschaft zur Entzündung enthalten. Es kommt daher alles darauf an: was ist die Materie zur Erzeugung der Blitze? Ich sage kurz, sie ist zwofach. Erstlich die angehäuften Elektricität in den Wolken; diese Ursache ist die nächste, gemeinste und allergewöhnlichste; zweitens die Menge entzündbarer Dünste in ihnen oder in ihrer Nähe. Dieses scheint mir eine entfernte und bisweilen mitwirkende Ursache, denn sie darf eben nicht allemal vorhanden seyn. Die angehäuften Elektricität in den Wolken. Ich beziehe mich hier auf den im vorigen entworfenen Artikel Elektricität, und setze dabei voraus, daß man sich davon den Begriff bekannt gemacht habe: daß man wisse, es sey eine solche Kraft der Körper, wodurch sie andere anziehen und abstoßen, Licht von sich geben, und zuletzt bey Annäherung anderer Körper, unter gewissen Umständen, einen Funken verursachen. Ich setze voraus, daß man ferner wisse, alle Elektricität, das ist, alle elektrische Kraft der Körper und ihre Wirkungen, kommen vom Aether, von der feinen Himmelsluft, her. Denn da dieser, in starke Bewegung und Vibration gesetzt, wie durch andere Versuche genugsam ausgemacht ist, auch allemal kann gezeigt werden, die wahre Ursache

vom Lichte ist, und alles Licht zu gehörigen Stufen der Dichtigkeit und Stärke gebracht, anfänglich Wärme, zuletzt Feuer und Brand verursacht: so ist hier nur anzuzeigen, wie der Aether in der Luft und in den Wolken zu einer dergleichen heftigen Bewegung und Vibration seiner Theile, zu stärkerer Activität in gewissen weiten Räumen, und folgendes zu einem ungleichen Bestreben seiner Kraft könne gebracht werden. Anfanglich ist durch Versuche bewiesen, daß die Luft voller Aether, und daß dieser allen Gründen nach die Ursache ihrer Elasticität und Flüssigkeit sey. Darneben ist ferner durch neuere Versuche bestätigt, daß die Luft im trockenen Zustande durchaus elektrisch sey: das heißt, sie ist in diesem Zustande ein solcher Körper, der die elektrische Kraft eines andern Körpers nicht annimmt, nicht fortpflanzt; folglich vielmehr eine Ursache ist, warum ein Körper die Elektricität, welche in ihm sehr angehäufet worden, in ihrer ganzen Stärke, ohne sich wohin auszubreiten, bey sich behält; und zwar so lange, bis sie durch Annäherung eines unelektrischen zum Uebergange veranlaßt wird. Da nun die Luft durch die Wärme auch trocken und elektrisch wird, so kann man leicht begreifen, welchen hohen Grad von Trockenheit und Elektricität sie bey den heißen Sommertagen erreichen muß. Es

ist aber auch bey eben diesem heißen Wetter gewiß, daß sich viele Dünste aus der Erde, aus dem Wasser, aus vegetabilischen und thierischen Körpern in die Luft erheben, sich oben in der kältern Gegend derselben versammeln, verdicken und zu Wolken werden. Wenn nun diese in Wolken vereinigte Dämpfe in der trockenen elektrischen Luft schweben, so ist nichts gewisser, als daß ihnen, da sie an sich unelektrisch sind, die Elektricität der Luft mitgetheilet werde. Denn alles Wasser, alle feuchten Dämpfe, sind sehr geschickt, die elektrische Kraft anzunehmen, zu sammeln, und in ihren Theilchen zu vereinigen; deswegen auch Wasser und dergleichen dichte Massen zu elektrischen Ladungen und zu elektrischen Verstärkungen angewandt werden. Man hat also die Wolke als ein Verstärkungswerkzeug anzusehen, worinn sich die elektrische Kraft anhäuft, worinn sie vereint bleibt, und sich gleichsam anschießt, bey der ersten vorwaltenden Veranlassung in dieser Verstärkung mit einem heftigen Funken und Strahle herauszufahren. Wir wissen schon, je mehr wir Wassermassen und andere dichte solide Körper an unsere Maschinen bringen, um die Elektricität darin zu häufen, desto stärker werden unsere elektrischen Schläge; und hätten wir die Maschinen darnach, um die Elektricität im Großen zu erregen,

erregen, und die angebrachten, dichten, unelektrischen Körper genugsam zu laden, so würden wir Funken, den Blitzen gleich und ähnlich, hervorbringen können. So aber geben unsere Werkzeuge weder genugsame Elektricität zur Anhäufung, noch auch nehmen die Verstärkungskörper, wegen ihrer kleinen Räume, davon genugsam auf. Man ziehe dieses auf die Größe einer Wolke, auf die Menge darinn befindlicher Dämpfe und Wassers, und denn auf die entsetzliche Stärke elektrischer Kraft, die darinnen vereint beyammen seyn kann und muß. Den körperlichen Raum einer Wolke herauszubringen, mißt man die Länge und Breite derselben, unter bekannter Höhe von der Erde; alsdenn sieht man darauf, ihre Dicke zu bestimmen. Da aber diese in der Weite einer viertel Meile von keinem Auge ferner wahrgenommen werden kann, so pfleget man für die Dicke eine Mittelzahl zwischen der Breite und Länge anzunehmen, und zwar nach der Höhe der Nebel, die sich von der Erdofläche bis auf viele Schuhe hoch hinan in die Luft erheben. Und da dieser Raum doch auch durch und durch mit Luft erfüllet, so suchet man zu bestimmen, wie viel eine gegebene Quantität Luft Dämpfe in sich aufnehmen kann, oder wie sich die Menge verdickter Dämpfe zu der Menge Luft ver-

halte, in welcher sie annoch getragen werden. Thümmig brachte heraus, daß eine Wolke von 10,000 Quadratschuh Fläche, und 64 Schuh Dicke 318175 Pfunde Gewicht hätte, und dieses Gewicht muß lediglich von dem wässerichten Theile der Wolke herkommen. Wolf fand einmal, daß der Regen, welcher während eines Tages, da der Himmel gleichsam mit einer einzigen stillstehenden Wolke bedeckt war, auf einer Erdofläche von 1000 Quadratschuh herabgefallen,  $20\frac{1}{2}$  Pariser Linien ausgemachet, und das gerechnete Wasser 32408 Pfunde gewogen hatte; und daß folglich ein gleiches Gewicht, ja noch ein mehreres, die über dieser Fläche schwebende Wolke müsse gehabt haben. Endlich so berechnet Musschenbroek, daß eine recht dicke Wolke von 1000 Quadratsfuß Fläche, wenigstens, 10,666666 Pfunde Gewicht halten müsse: ein Gewicht, daß allein von ihrem Wassergehalte herkommen muß. Hieraus ermesse man nun die Menge Wasser oder wässerichter Theile in einer Wolke. Thümmigs angenommene Wolke von 10000 Quadr. Schuhen, wird 891 Rubickschuh Wasser haben, und Musschenbroeks kleines, aber dickes Gewölke, wird 169311 dergleichen Schuhe Wasser enthalten, wenn man den Rheinf. Rub. Schuh Wasser zu drey und sechzig Pfund

Schwere schäget. Diese letzte Wolke die Muffchenbrock annahm, hatte nur tausend Quadratsfuß Fläche, welches gewiß eine kleine Wolke oder ein kleines Stück ist. Die mäßigste Gewitterwolke nimmt viele Millionen Quadratschuh Fläche ein, und wird folglich viele Millionen Kubitschuh Wasser haben: eine Quantität, davon auf dem Erdboden, in keinem Versuche der Milliontheil anzubringen ist. Die Verstärkung an einer elektrischen Maschine durch einen Kubitschuh Wasser, wird in der Muffchenbrockschen Wolke von tausend Quadratschuh Fläche nahe an zweihunderttausendmal stärker werden, wenn man bloß auf die Quantitäten Wasser sieht. Setzt man aber die große Menge übergehender Elektricität aus der ganzen weiten umherliegenden Luftmasse dazu, so thut man nicht zu viel, wenn man ihre Elektricität um vierhunderttausendmal stärker annimmt, als die durch einen Quadratschuh Wasser an der Maschine. Also ersteht man hieraus, daß die Gewitterwolken eine große Menge wäſſrichter Dämpfe in sich haben, und daß eben diese der Vermittelungskörper sind, der so viele Elektricität in den Raum der Wolke aufzunehmen, und dadurch die ganze Wolke sehr stark zu laden vermag. Denn die Elektricität einer Wolke ist wie ein Product, aus der Menge

Dämpfe in die Menge der Luft und Aethertheile in derselben anzusehen. Aus dem vorhergehenden ist die Größe dieses Productes einzusehen; und hier ist nur theoretisch fest zu setzen: daß die Elektricität einer Wolke in einem zusammengesetzten Verhältniß der Menge Dämpfe, Luft und Aether in derselben sey. Solchergestalt sehen wir anfänglich, wie die Elektricität in den Wolken angehäufet, und die Wolken selbst elektrisch, und zwar sehr elektrisch werden können. Man sieht es auch diesen Wolken bald von außen an. Sie sehen insgesammt sehr schwarzblau, dick und äußerst dunkel aus. Dies kommt lediglich von der Dichtigkeit der darinnen vereinten Dämpfe her; denn die Elektricität, welche sie aufgenommen haben, giebt ihnen dieses Ansehen nicht. Wenn ich nun sage, die Elektricität sey in solchem Gewölke angehäufet, so will dieses, nach den bekannten Erklärungen von derselben und ihrer Kraft, so viel sagen: der Aether ist entweder in einer solchen Wolke in ungemein größerer Menge vorhanden, oder seine Bestrebungskraft gegen die übrige Aethermasse umher, ist in der Wolke viel stärker, als in der umliegenden und an die Wolke angrenzenden Luft. Nun würde man behaupten müssen: es sey also gewiß, daß nach und nach der Aether wieder aus der Wolke herausträte, und

und sein Bestreben mit dem Bestreben des Aethers in der anliegenden Luft, wieder ins Gleichgewicht zu kommen suche. Dies ist wahr; es geschieht. Und man sieht daher solche Gewitterwolken sich selbst auflösen, und bisweilen in einen Regen niederfallen. Daran, wie wir sehen werden, kann eine geheime Ableitung, oder auch der mit dem Aether umher, sich sanft ins Gleichgewicht setzende, in der Wolke erregte Aether, Ursache seyn. Aber heftiger und in Geschwindigkeit geschieht dieses, wenn das Gleichgewicht des Aethers in der Wolke, mit dem in der Nähe durch einen herzukommenden Körper, befördert wird, in welchem die Menge Aether oder dessen Bestreben, ungemein schwächer ist. So begreifen wir, dünkt mich, wie Gewitterwolken entstehen, mittelst der Elektricität der Luft. Und diese nennt man elektrische, und zwar positiv elektrische Wolken. Daß sie jemals ohne Dämpfe seyn können, ist unmöglich, denn keine Wolken können ohne Dünste seyn; und die Luft, als Luft, kan die Elektricität nicht in sich anhäufen. Hergegen Wasser thut es gern. Man sieht nun auch, wo die Menge Regen nach den Gewittern, und bey denselben herkomme.

Eine andere Entstehungsart der Gewitterwolken ist diese, wenn sich unter den aufgestiegenen, und

in einer Wolke vereinten Dämpfen, eine große Menge solcher vorfindet, die zu einer Entzündung überaus geneigt sind; die auch wohl, wenn kein anderes Feuer dazu kommt, sich durch sich selbst, durch das stäte Reiben ihrer Theile an einander, folglich mittelst der innerlichen Bewegung ins Feuer setzen, und in der Gestalt eines Blizes abbrennen. Man giebt diesen Dämpfen gern die Natur schweflichter, ölichter, salpetricher und anderer leicht brennbarer Wesen. Es sind aber, allen theoretischen Gründen nach, die brennbaren Dämpfe in einer Wolke von ganz gemischter und nicht mehr reiner, weder schweflichter, noch ölichter, noch salpetricher Natur. Es ist, allem Ansehn nach, hier schon eine Wirkung dieser Theile in einander, ohne Auflösung und Vermischung sogar aus den Lufttheilen, eine Gährung vorgegangen, wodurch sie insgesammt sowohl zum schnellen Abbrennen, als auch zur Explosion tüchtig gemacht worden. Und die Anhäufung dieser entzündlichen feinen Dünste machet es, daß eine solche Wolke Blize zu gebären durch sich, und durch hinzukommende Nebenursachen, eingerichtet, und folglich zu einer starken Gewitterwolke gemacht wird. Denn die Stärke derselben, folglich auch die Intensität des Blizes, beruhet in diesem Falle theils

theils auf der Mehrheit der Materie, die auf einmal entzündet werden kann; theils auf der eigenen Proportion der brennigsten Materien, in diesen entzündbaren Dämpfen. Die Entzündung dieser feinen Stoffe in der Gewitterwolke geschieht die meiste Zeit, wir werden es sehen, durch das elektrische Feuer.

Vergleichen elektrische Wolken nun, oder wenn sie auch noch überdies mit brennlichen Dämpfen beladen sind, werden zur Zeit der Gewitter, von einer umher befindlichen Luft getragen, und von ihr überall umgeben. Daraus folgt, daß die angehäuften Elektricität in dem Raume der Wolke zusammengehalten wird, und nicht in einen andern Körper abströmen, oder sich ausladen kann. Ein elektrischer Körper nimmt von dem andern gleich elektrischen, nichts an. Sie stoßen sich vielmehr zurück. Solang also kein unelektrischer in die Nähe dieser geladenen Wolke kommt, solang behält sie ihre elektrische Stärke, und ihre zu Erzeugung der Blitze fähige Substanz.

Außer den elektrischen und zu Blitzen geschickten Wolken, giebt es um die Zeit der Gewitter, auch andere am Himmel, die nicht elektrisch, oder doch nicht so stark elektrisch als jene sind. Dieses sind solche, worinn entweder nicht so viel verdichteter Aether befindlich

ist, oder worinne desselben schwingende Bewegung und Bestrebungskraft, nicht so äußerst groß ist, als in der Gewitterwolke. Woher das komme, läßt sich nicht bestimmen. Ich wollte fast vermuthen: alle diese und dergleichen, so genannte negative, Wolken seyn nicht so groß, nicht so sehr mit wäſſrigen Dünsten angehäuſet, nicht so lang in der Atmosphäre bestehend, als die Gewitterwolken. Von diesen glaube ich, sie haben sich lange, das heißt etliche Tage und Wochen, in der mittlern Luftgegend aufgehalten; haben daselbst sowohl, als aus der Erde, alles von aufgestiegenen Dünsten aufgenommen, und an sich gezogen; sind folglich von ungeheuern Umfange, und dicke geworden. Und aus allen diesen Ursachen, sind sie in den Zustand gerathen, viel Elektricität anzunehmen. Die negativen Wolken hergegen scheinen mir neue Wolken zu seyn, die sich entweder nicht lange von den aufsteigenden Dämpfen gesammelt, oder sich sonst von einer größern irgendwo abgerissen haben; oder sie sind aus einer andern entfernten, unelektrischen Gegend, mittelst Windes, nach und nach hergetrieben worden. Diese negativen, minder elektrischen Wolken, sind daher auch nur, wie gesagt, klein, weißlicht, helle, dünn und vielmals fladbricht. Soviel von der Erzeu-



Erzeugung der Gewitterwolken an sich. Nun komme ich auf die Entstehung des Blitzes aus denselben.

Gleichwie bey unsern gemeinen elektrischen Versuchen, kein Funken anders hervorgebracht wird, als wenn ein unelektrischer Körper an einen elektrischen kommt, und dadurch einen Uebergang der Elektricität, oder der Spannung des Aethers, aus einem Körper in den andern verursacht; also schlägt auch die elektrische Wolke nicht von sich selbst, sondern erst durch Annäherung eines andern unelektrischen, genugsam großen Körpers, der die Atmosphäre der ersten berührt. Diesem zu folgen müssen der elektrischen Wolke, andere unelektrische Körper nahe kommen, und das sind in der freyen Luft keine, als andere Wolken, in denen der Aether weder so angehäufet, noch so heftig gespannt und in Action ist, als in der elektrischen. Die Annäherung dieser beyden Körper verursacht denn, daß der Aether, um ins Gleichgewicht zu kommen, aus der elektrischen Wolke mit Heftigkeit ausbricht, in die unelektrischen, oder negativen, herübergeht; und zwar dieses mit solcher Intensität seiner Materie, daß dadurch zugleich ein starker Feuerstrahl erregt wird. Und dieses ist der eigentliche Blitz. Daß er auf diese Art entstehe, kann eine

genaue Observation einen jeden lehren. Zieht sich irgendwo ein Gewitter auf, so wird man gar bald am Himmel wahrnehmen, daß sich von einer oder der andern Gegend, auch wohl von unten nach oben, fremde, weißliche, kleine Gewölke gegen die Gewitterwolke hinanziehen; man wird gewahr werden, daß bey ihrer Annäherung, wenn sie noch in geringer Entfernung von ihr sind, plötzlich ein Blitz zwischen ihnen und der Gewitterwolke entstehen; daß alsdenn diese weißen, kleinen Gewölke, entweder ganz in die Blitzwolke hinübergehen, oder daß sich von der letztern oftmals ein Stück losreißt, allein schwebet, oder mit der annähernden weißen vereinigt; daß sie endlich abermals an die Gewitterwolke rücken, einen neuen, wiewohl schwächern Blitz erregen, und daß selbst jene allmählig, nach Vereinigung mit diesen, an dem äußern Rande anfängt, weißgrau zu werden, ihre schwarzblaue Farbe zu verlieren, in Bewegung zu kommen, mehr mit andern anziehenden Wolken vereinigt zu werden, neue Blitze zu geben, und endlich, wenn sie sich der Elektricität meistens entladen hat, wegen Zusammentretung der häufigen, wäſſrichten Dünste, eine Menge Regen herunterzulassen. Was ich hier von der anziehenden negativen Wolke sage, das gilt

gilt von jedem andern unelektrischen, oder weniger elektrischen Körper, der den Aether in der Gewitterwolke zum Uebergange veranlassen kann. In der freyen, offenen, hohen Luft, sind diese Veranlassungsmittel zu blitzen, mehrentheils Wolken. Wenn aber eine Gewitterwolke sich tiefer herabsenket, wie es oftmals geschieht, wenn sie vom ungeheuern Gewichte ihrer Dünste niedergedrückt wird, oder auch wenn die Schwere der Luft, welche sie trägt, irgend vermindert wird; wenn sie sich also niedersenket, so kommen alsdenn gar öfters die erhabenen Erdkörper, hohe Berge und Felsen, Thürme und Bäume; am meisten aber die über vielen Erd- und Wasserflächen schwebenden, und beträchtliche Höhen hinanreichenden Dampffsäulen, in den elektrischen Kreis der gedachten geladenen Wolke, und verursachen in ihr auf die nämliche Weise, wie vorher gezeigt ist, die Entstehung der Blitze. Solche Dampffsäulen, die von unten heraufgehen, sich vielfach sichelich an der Erdoberfläche bilden, aufwärts verlängern, und ganz augenscheinlich von der elektrischen Wolke angezogen werden, und in der Nähe derselben, Blitze aus ihr herauslocken, haben viele Bemerkter gar deutlich gesehen, und mir selbst ist davon mehr als ein Beispiel vorgekommen. Man hat

gesehen, wie die Gewitterwolke, nachdem sie einigemal in solche Dampffsäulen abgeschlagen, sich bald darauf verändert, getheilt, abgeregnet, und auch viel dünnter nach aufwärts erhoben hat. Im Gegentheil hat man auch häufige Ereignisse, da der Erdboden und die daran befindliche Körper stark elektrisch gewesen, und im Gegentheil eine oder mehrere unelektrische Wolken sich über dergleichen elektrische Erdstrecken hingezogen, herabgesenket, mit ihnen durch andere dazwischen kommende Körper Gemeinschaft erlangt, und solchergestalt Blitze von der Erde hinauf gegen die Wolken geschlagen haben. Diese Vorfälle sind, wie im Artikel Elektrizität gezeigt ist, sehr häufig und gemeiniglich für die Erdkörper die gefährlichsten, thun den meisten Schaden, und verursachen die gewöhnlichsten Entzündungen. Wenn nun die sersgestalt der elektrische Körper, es sey die Erde oder eine Gewitterwolke, auf einen sich nähern unelektrischen abschlägt, so muß dieser letzte nothwendig isolirt seyn, das ist, er muß so gestellet seyn, daß er um sich her solche Körper hat, welche die übernommene Elektrizität nicht weiter ableiten und fortpflanzen. Ist er nicht isolirt, sondern hat mit andern unelektrischen, besonders zur Ausnahme und Fortleitung der Elektr.

Elektricität Gemeinschaft, so bringt das elektrische Wesen des positiv elektrischen Körpers in jenen, sobald er in dieses seinen Kreis eingetaucht wird, hinein, geht still und sanft herüber, und der elektrische Körper entladet sich seines Uebergewichts, ohne Blitz und Feuerstrahl, und ohne andere heftige Erschütterung. Das ist der Grund von allen unsern Ableitern, von den aufgerichteten, metallischen Spizen und Stangen, die durch einen Zusammenhang der Metallmaterie zuletzt in die Erde, und am liebsten ins Wasser geleitet werden, damit alle Elektricität eines geladenen Körpers z. E. einer Gewitterwolke faust aufgenommen, hindurchgehen, und sich am Ende dieser metallischen Vorrichtungen, in die feuchte Erde und ins Wasser verbreiten könne. So werden die sonst unfehlbaren Schläge einer Gewitterwolke abgewandt, und der Erfolg ist dieser, daß eine Gewitterwolke, nachdem sie mit ihrer Atmosphäre solchen Ableiter erreicht, den größten Theil ihrer Elektricität in denselben herüberläßt, wodurch sich der Aether in ihr verdünnet, oder in seiner starken Spannung relaxirt wird. Die Wolke erleichtert sich, trennet sich an dem Orte der Ausladung bisweilen, weil daselbst die erste Veranlassung zur Bewegung der Theile verursacht und der Zusammenhang aufgeho-

ben wird, und erhebet sich bisweilen zu beyden Seiten des Ableiters in die Höhe. Das beweisen die Berge und die Wetterscheiden. Warum die Blitze in den Gewitterwolken vielmals erregt werden, und lang nach einander anhalten, davon kann man sich nun beynähe selbst die Ursache angeben. Ist der Blitz bloß elektrisch, so kann der in der Wolke angehäuften Aether und dessen Action nicht eher seine Wirkung, Lichtstrale und Feuer zu erregen, aufgeben, als bis er mit dem Aether umher, mit dem in der nahen Luft, und dem in den herbeystkommenden Wolken, mit dem in den berührten Erdförpfern im Gleichgewichte von Quantität und Bestrebung ist. Dieserwegen wird er auf Annäherung solcher minder elektrischen Körper, so lang auf diese mit wiederholten Blitzen abschlagen, so lang sie noch weniger Spannung und Materie von Aether in sich haben. Es werden sogar die Dämpfe der positiven Gewitterwolke allmählig in die negativen Wolken herübergehen, oder umgekehrt, diese werden sich mit jener vermischen, und also den Dämpfen sowohl, als der elektrischen Kraft mehr Ausbreitung und Verdünnung verschaffen. Man wird gewahr, daß bey allen Gewittern nur etliche wenige, zween bis drey, sehr harte und gefähr-

gefährliche Blitze eintreffen. Die übrigen sind nicht von der Intensität und Hefigkeit. Die Ursache ist diese. Ein dichter sehr starker Blitz benimmt mit einmal der Gewitterwolke eine große Menge Elektricität. Diese muß sich also vorher in irgend einem ihrer Theile, oder im ganzen gesammet haben, oder die angezogene negative kann deren eine große Quantität zu fassen fähig gewesen seyn. Folgen nun nach dem heftigen Blitze andere, so werden diese natürlicher Weise schwächer, weil entweder die aufnehmende Wolke nicht mehr soviel davon fasset, oder die Elektricität selbst in der schlagenden Wolke sich zum starken Ausbruche an einer oder andern Stelle so stark angehäufet und verdichtet hat. Wenn aber der Blitz, wie oben angeführt ist, auch bisweilen von brennbaren Dünsten entspringt, die durch das elektrische Feuer angesteckt worden, so erhellet abermals, daß diese Dinge nicht auf einmal mit einander abbrennen und sich verzehren können, sondern daß dazu wiederholte Entzündungen, öftere Blitze nöthig sind.

Zu den Wirkungen des Blitzes rechne ich förderfamst den Donner, dieses Krachen und weit ausgebreitete Getöse in der Luft, das wir unmittelbar auf den Blitz, eher, oder später, vernehmen. Der Blitz und der Feuerstrahl

desselben schlägt, wie alle schnell erregte Feuer, die Luft zu beyden Seiten, mit äußerster Gewalt aus einander, erregt in derselben eine gewaltsame Erschütterung, und das erste Krachen, welches man vom Donner höret. Und hiermit würde es zu Ende seyn, wenn nicht erstlich es in der Luft selbst verschiedene Strecken gäbe, wo die Luft um diese Zeit verdichteter, als an andern ist, und wenn neben diesen nicht zu Gewitterzeiten der Himmel an den meisten Stellen zu Seiten der Gewitterwolke, unter ihr, u. s. w. mit andern zerstreuten Wolken belegt wäre. In diesen Stellen stoßen sich die fortgesetzten, auseinander geschlagenen Luftwellen, sie fahren daran abermals aus einander, oder sie pressen wohl gar zurück, und so entstehen neue Echos und neue Verstärkungen in dem angefangenen Getöse des Donners; so hält er eine geraume Zeit an, geht durch eine große Strecke der Atmosphäre, und man höret das Anpressen der Luftmassen, und die wellenförmigen Schwingungen in dem Gemurmel und Krachen des Donners ganz deutlich. Da der Schall in gewissen Zeiten gewisse Räume durchläuft, und nur nach und nach in der Luft fortgepflanzt wird, so pfleget man aus der Zwischenzeit zwischen dem Blitze und dem vernommenen Donner die Entfernung des Gewitters oder des

des Entstehungsortes des Blitzes zu schätzen. Man rechnet davon zwanzig bis vier und zwanzig, ja wohl dreißig Pulsschläge auf eine deutsche Meile. Es ist aber der Donner mit allen Blitzten verknüpset, wenn wir ihn gleich nicht empfinden; und eben deswegen ist der Blitz schon ein starker, dichter Feuerstrahl, der die Luft und die Dünste, wo er entsteht, nach allen Seiten aus einander schlägt und einen durchdringenden Schall hervorbringt. Man hat auch wollen bemerken, daß der Donner mit vielfachen, schnell auf einander folgenden Tönen, durch einige schnell auf einander folgende Strahlen, erzeugt worden. Es ist gewiß, daß in den mehresten starken Blitzten etliche Strahlen mit der größten Schnelligkeit und gleichsam zusammenhängend auf einander folgen. Wenn aber einige Blitze ohne Donner empfunden werden, so urtheile ich davon, daß die mehresten sicherlich entfernte Blitze sind, deren Donner man nicht weiter vernehmen kann, von denen sich nur das Licht still, durch die anliegende Aethermaterie, verbreitet und zu unserm Gesichte gelanget. Unmöglich ist es nicht, daß ganz schwache Lichtstrahlen in den weniger angehäuften elektrischen Wolken entstehen können; und das ist es, was einige unterm Namen Wetterleuchten begreifen wollen. Andere

Dritter Theil.

wollen indessen die hellen, schnell auffahrenden Scheine in der Luft bey klarem Himmel Wetterleuchten nennen; und wenn dies ist, so geht es uns hier nichts an. Die nächste Wirkung der Blitze, folglich der Gewitter ist, daß sie Körper, welche sie auf ihrem Wege antreffen, oder die gar in ihrem Wirkungskreise sich befinden, durchdringen, die brennbaren, bey genügsamer Stärke entzünden, unbrennbare schmelzen, zerschmettern, spalten und zernichten, und überhaupt die Substanz derselben zerstören. Von dieser ihrer gewaltsamen und verderbenden Wirkung heißen sie denn Wetterstrahle; das sind gemeiniglich die dichten, massigfeurigen Strahlen, die auf einen irdischen Körper treffen, und das so genannte Einschlagen verursachen. Man saget auch, der Körper sey vom Blitze getroffen und gerührt. Solcher Wetterstrahlen, so viel uns Theori. I. und Wahrnehmung lehren, entstehen die mehresten nahe an, oder über der Erde, und schlagen aufwärts nach den Wolken zu. Es ist aber doch auch bemerkt, daß einiger ihr Gang von oben nach der Erde zu gerichtet gewesen. Und wenn dieses ist, so dünket mich haben solche Wetterstrahle nicht sowohl aus der Haupt- und großen Gewitterwolke, als vielmehr aus einer von ihr abgerissenen Zettelwolke ihren Ursprung. Denn diese abgeris-

W h nen

nen Wolken senken sich auch herunter und kommen der Erdoberfläche so nahe, daß sie bisweilen die hohen Gegenstände berühren. Sind sie nun noch stark elektrisch und positiv, und treffen dabey an einen andern negativen Körper auf der Erdoberfläche, so schlagen sie auf ihn herab. Sind sie aber selbst negativ und haben schon in den Wolken oben abgeschlagen: so senken sie sich, der leichten Beschaffenheit wegen, annoch herunter, gerathen hier und da an die Atmosphäre irdischer sehr elektrischer Körper, und so locken sie aus diesen den Blitzstrahl aufwärts. Sie sind folglich auf alle Weise gefährlicher, als die großen und weit ausgebreiteten, selten tief herabsinkenden, Gewitterwolken. Oft geschieht, daß unter der Gewitterwolke kleinere, in verschiedenen Höhen, lothrecht und schief unter einander stehen. Da schlägt der Blitz aus einer in die andere herab, gelangt durch diese Leiter zur Erde, und thut die Wirkung, die er durch eine einzige abgerissene Wolke hervorbrachte. Bey den Wetterstrahlen redet man auch von einem kalten, und von einem warmen oder heißen Schläge. Ersterer läßt entzündbare Sachen bey ihrer Berührung und Durchgänge unangezündet; letzterer geht niemals unangezündet durch, sondern setzet augenblicklich in Feuer. Beyde Schläge sind

gleich heftig und gleich schnell. Mich dünket in jedem kalten Schläge sind zweyen Blitzstrahlen schnell aufeinander; der letzte hindert und löschet durch die Veraubung der Luft plötzlich aus, was der erste bereits gezündet hatte. Viele zündbare Körper sind aber auch so beschaffen, daß ein starkes Feuer sie doch nicht im Momente in Flamme setzet. Eine andere große Wirkung bringen Blitz und Donner hervor, die der ganzen Atmosphäre, noch mehr der Erde, so heilsam ist; ich meyne den Regen. Sobald eine Gewitterwolke etlichmal abgeschlagen hat, geht in ihr eine gewaltsame innerliche Bewegung der Theile vor. Die Dünste, welche durch die Elektrizität von einander gehalten wurden, treten nunmehr, nach wiederholter Ausladung und Verminderung derselben, zusammen, formiren Tropfen und so regnet es herab. Es vereinigen sich auch wohl mit der Gewitterwolke die von ihr angezogenen fremden negativen Wolken: dadurch entsteht eine neue Bewegung und Vermischung der Dünste, folglich eine Vereinigung derselben und Bildung der Tropfen. Daraus ist klar, wie wenig Regen zur Sommerszeit entsteht, wenn die Gewitter entweder vorbey gehen, oder sonst still und sanft, ohne Blitz, zumal in geräumige Massen, abgeleitet werden, welche die Elektrizität der Luft und der Gewitter

in großer Quantität aufnehmen, das Anziehen und Häufen der Wolken verhindern, und die Wolken selbst theils zerstreuen, theils wieder zum Aufsteigen veranlassen. Ich stelle mir vor, die Natur verlange nicht viel Ableitung, damit desto mehr Wolken, mit mehr Wasser und angestregtem Aether beladen, entstehen, und dadurch für den Erdboden die erwünschtesten Vortheile erwachsen können. Welches Unglück, wenn alle Gewitter abgeleitet würden. Endlich ist auch dies eine beträchtliche Wirkung der Gewitter, daß durch sie, mittelst Abbrennung der östern Blitze, mittelst Abregnens der Wolken, sogar mittelst Erregung der Winde, denn auch zu dieser ihrer Erzeugung geben vielmals die Gewitter Anlaß, der Dunstkreis und die Luft davon überaus gereinigt werden; daß sie ihre geschwächte Elasticität wieder in natürlicher Stärke bekomme, und sie leblosen und lebendigen Dingen auf dem Erdboden heilsam werde. Diese Vereinigung, diese wieder erlangte Elasticität der Luft werden wir nach geendigtem Gewitter durchs Gefühl und durchs Athmen gewahr. Sie ist eine so große und wichtige Wirkung, daß es scheint, die Luft würde in einerley anhaltenden Spannung nicht bestehen, wenn sie nicht bisweilen darinn relaxiret, und neue Kräfte zu ihren fernern Bestimmungen

erhalten sollte. Zu den Wirkungen des Blitzes, die in manchen Fällen ganz sonderbar, will ich allgemein, und der Kürze wegen, noch alle diejenigen rechnen, welche den elektrischen Funken überhaupt eigen sind. Er machet das Eisen magnetisch, giebt auch sogar andern Metallen eine magnetische Richtung, er greift die flüssigen Körper, wie der elektrische Funke, an, und bringt eine unnatürliche Bewegung in ihren Theilen hervor. Z. E. er säuert die Milch, machet, daß verschiedene gährende Feuchtigkeiten, Bier, Wein u. s. w. umschlagen.

Das letzte, worauf wir noch bey dem Gewitter sehen wollen, sind einige vorzüglich nützliche Folgerungen, die man aus den bisher dargelegten Begriffen neuerlich gezogen hat. Es sind ihrer sehr viele, aber hier ist genug, die vornehmsten derselben anzuführen. Die erste Folgerung betrifft die Mittel Gewitter abzuleiten, oder sie zu zertheilen und zu entkräften. Nachdem man neuerlich ihre elektrische Natur besser hat kennen lernen, ist man auch bemühet gewesen, selbige nach Art anderer stark elektrischer Körper zu behandeln, und aus ihnen die Electricität unschädlicher Weise zu ziehen. Die, theils ungefahren, theils ausgedachten Versuche, die mit der Luftelectricität gemacht worden, wie bey dem Artikel Electricität gedacht

dacht ist, gaben Anlaß diesen Anstalten weiter nachzuforschen, und sie auf ihre bestmögliche Vollkommenheit zu bringen. Ist ist hier nur zu zeigen, was es heißt, das Gewitter ableiten, und wie es geschehe. Es heißt nämlich: den Gewitterwolken das Uebermaaß der Elektricität, es sey an Menge des Aethers, oder an Stärke seiner Spannung und Wirkung, also entziehen, daß sie keine Blitze, oder doch ganz geringe und unschädliche geben. Die Art, wie dieses angestellet wird, besteht darinn, daß man metallene spitzige Stangen so hoch in der Luft aufrichtet, daß sie über andere Körper, die man schützen will, etwas hervorragten. Die Metallspitzen werden entweder an die Körper selbst, z. E. an Häuser, Thürme, u. s. w. angebracht und in die Erde oder in Wasser geleitet; oder man kann sie auch nur in der Nähe derselben aufrichten. Metall wird hierzu am liebsten gebraucht, weil es die Elektricität aufzunehmen und fortzupflanzen, seiner Dichtigkeit und Substanz wegen, am geschicktesten ist. Das Gewitter pfleget sich auf hundert Ruthen Weite schon in solche Metalle zu entladen. Es ist aber gleichwohl zu zweifeln, ob diese Vorrichtungen von Ableitern die gewissten und sichersten Dienste in Entladung der Gewitter thun. Hr. Gude, der hierüber einen schö-

nen Tractat geschrieben, zweifelt auch daran, ist aber gegenheils doch in der Gewißheit, daß diese metallenen Spitzen, wenn sie gleich den Ort unter gewissen Umständen nicht schützen, doch auch sicherlich nicht den Wetterstrahl herbenziehen. Die Natur hat inzwischen viele dergleichen Ableiter, die für den Erdboden sehr nützlich sind. Alle Gebirge und hohe Gegenden leiten den Blitz an sich; sie zertheilen oftmals das Gewitter, aber sie nehmen auch die ersten Schläge desselben auf. Alle Holzungen, alle Gewässer, alle weite, sumppichte Strecken u. s. w. sind mit ihren überliegenden Dünsten und Dampfsäulen solche Ableiter, in welche die Elektricität der Gewitter entweder still übertritt, oder sich mit Blitzen an ihnen ausladet. Daher entsteht der Begriff von Weiserscheiden, welches solche Orte auf der Erdoberfläche sind, welche die Gewitter abweisen. Die Gewitter schütten das Uebermaaß ihrer Elektricität bey solcher Gegend entweder aus, und vergehen ganz; oder sie spalten sich über und an ihnen, und gehen seitwärts vorbey, setzen sich aber durch die an diesen Stellen in ihnen vorgehende Veränderung wieder mit dem anliegenden Aether der übrigen Luft, und folglich mit ihrer Elektricität, ins Gleichgewicht. Denn dahin gehen alle Ausladungen der Gewitter durch Blitze, und alle stille Ablei-



Ableitungen. Das Abstoßen der Gewitter geschieht an diesem Orte dadurch, daß über und um ihnen eine oft unmerkliche Dampfsäule von gleichartiger Elektricität mit der Wolke sich befindet, und in diesem Falle geht das Gewitter vorbei, wird getrennet oder seitwärts abgetrieben; oder aber, die Dampfsäule hat mit der Wolke entgegen gesetzte Elektricität, in diesem Falle erfolgt eine Anziehung des Gewitters und Ausladung desselben. Auf beyde Arten scheidet und zertheilet ein solcher Ort das Gewitter. Man sehe davon die kurze Betrachtung über die Wetterscheidungen im Wittenbergischen Wochenblatte vom J. 1772. das 17te Stück. Ueber diese Ausladungen und Abweisungen hat man einige gar brauchbare Erfahrungssätze: die Gewitter sind in den Gebirgen am stärksten und anhaltendsten; sie schlagen gern in großlaubichte Bäume, und überhaupt in alle hohe Körper, die in ihre Atmosphäre, oder in die Nähe davon, kommen; sie sind in sumpfigten, waldichten und wasserreichen Gegenden am häufigsten, und werden meistens dahin gezogen; sie schlagen gern in volle Scheuern, in frische Heuboden und Viehställe, u. d. m. Eine andere Folge aus der Theorie von Gewittern ist auch diese, daß sie im Winter nicht so häufig sind, als im Sommer; aber zu ersterer Jahreszeit vielmals ge-

fährlicher. Denn im Winter ist die Elektricität der Luft nicht so stark in den Wolken angehäufter. Wenn aber im Winter nach etlichen vorgängigen warmen Tagen ein Gewitter irgendwo eintrifft, so wird es gemeiniglich gefährlich und schlägt ein. Denn es wird durch die Wärme dieser Tage die Elektricität in den Erdkörpern sehr angehäufter, und breitet sich dabey wenig in die anliegende Luft aus. Diese Körper sind also sehr elektrisch. Kommen nun Wolken von entgegen gesetzter negativen Elektricität in ihre Nähe, so geschieht der Blitz aus diesen Körpern gegen die Wolke. Die Ausladung ist also aufwärts durch den ganzen Körper aus dessen Spitze, und so sieht man, wie in ihnen Zerstörung und Feuer entstehen kann, wenn er zündbar ist. Dies ist die wahrscheinliche Natur der Wintergewitter, davon in eben gedachten Wittenbergischen Wochenblatte vom J. 1771. im 49sten Stücke gehandelt ist. Auch das ist aus der Natur des Blitzes im Gewitter als eine Folge zu begreifen: warum das Feuer des Blitzes so schwer auszulöschen ist. Man bedenke einmal die Quantität und Intensität des Feuers, das im Momente einen Körper ergreift, und ihn, nicht etwa auf der Oberfläche berührt, sondern ihn innigst durchdringt; man bedenke zweitens, die entsetzliche Hitze,

worlum er den Körper auf einmal setzt, und also dem Feuer auch in den kleinsten Theilen des Körpers Nahrung verschaffet; und man bedenke drittens, wie schwer ein solcher abzukühlen sey: so wird man sich nicht wundern, wenn das Blitzfeuer schwerer, als gemein Feuer an den Körpern auszulöschen ist. Man zieht ferner eine Folge aus der Theorie der Gewitter, daß sie nicht zu allen Jahreszeiten gleich häufig und gleich gewöhnlich seyn können, und dies bestätigt auch die Erfahrung. Unter unserm Erdstriche zeigen sie sich alsdenn erst, wenn die Sonne sehr hoch steht, und den Luftkreis stark erhitzen kann. Ihre Zeit ist bey uns von der Mitte des Mayes bis mitten im September. Musschenbroek hat die Gewitter zu Leiden in Holland viele Jahre gezählet, und ihre Zahl nach den Monathen angegeben. Man muß dergleichen an andern Orten auch thun. Dabey sind sie denn auch in einerley Jahreszeit nicht gleich häufig. Trockene Sommer geben wenige Gewitter, so wie auch große Kälte im Winter, selbst im Sommer, ihrer wenlge verursacht. Die Ursache ist klar; die Elektricität der Luft wird im ersten Falle gehindert, sich in den Wolken zu sammeln, im andern sich in der Luft anzuhaufen. Auch bey manchen Winden kommen in den unterschiedlichen Gegenden die Gewit-

ter ungleich. Ost- und Nordwind bringen bey uns nicht viel Gewitter. Mehrere der West- und Südwind. Diese letzten führen uns viele Wolken und Feuchtigkeit herzu, welche die Elektricität der Luft aufnehmen, und in einen engeru Raum zusammenbringen. Diese Winde sind auch, meines Bedünkens Ursache, daß die Gewitter das Jahr hindurch denselben Strich halten, welchen das erste gehalten hat; das ist, aus derselben Gegend alle, oder mehrentheils herkommen, woher das erste eintraf. Wenn ein Wind dasselbe Jahr die Oberhand hat, und die mehreste Zeit aus derselben Gegend wehet, so bringt er auch aus derselben Gegend die meisten Gewitter mit. Bey uns herrschet der Westwind durchgängig, und unsere mehresten Gewitter kommen aus West und Südwest. Als eine Folge aus den angeführten theoretischen Gründen, ist es auch anzunehmen, daß, wenn Thiere und Menschen durch den Blitz getödtet werden, durch ihre Körper, wenigstens durch die Theile, wo die Hauptverletzung geschehen ist, ein wahres Feuer muß durchgefahren seyn. Die Exempel von Körpern, durch den Blitz zu Asche verbrannt, beweisen es. Wenn aber der Blitz den Körper nicht trifft, sondern nur in seiner Nähe vorbeistreicht, so kan er einen thierischen Körper doch wohl dadurch

durch töbten: daß er ihm die Luft zum Athmen plötzlich benimmt und daher, durch Zersprengen einiger Gefäße in der Lunge oder im Gehirne, das Leben raubet. Davon sind auch Beispiele. Es giebt noch mehrere Folgen, die man aus dem Lehrsatze von Gewittern zieht und erkläret. Sie lassen sich aus dem angeführten gar leicht deutlich machen; ich muß sie aber hier, Kürze wegen, übergehen. Zum Beschlusse führe ich nur an, daß man aus allen diesem einseht, wie weit man sich vor Gewittern zu fürchten habe. Es ist thöricht, dabey ganz außer Furcht zu seyn; und diese geht bey vernünftigen Leuten dahin: auf die vorwaltenden Umstände Achtung zu geben, und einem sich ereignenden Unglücke geschwind vorzubeugen, oder es so viel möglich zu schwächen. Es ist noch thörichter, dabey außer sich zu seyn, und sich den äußersten Stufen der Furcht zu überlassen. Dies beweist allemal, daß ein solcher Mensch weder die Beschaffenheit der Gewitter kennt, noch Begriffe und Vertrauen zur göttlichen Regierung hat. Seneca hielt schon die mäßige Furcht für gut: *nemo vnquam fulmen timuit, nisi qui effugit*: und tröstete sich, als ein Heide, wenn er getroffen würde, damit: *quod si tibi parari credis illam coeli confusionem, illam tempestatum discordiam, si propter re*

*ingestae illisaeque nubes strepunt, si in tuum exitium tanta vis ignium excutitur: at tu solatii loco numera, tanti esse mortem tuam.*

### Gewürze.

Wurzwaa ren, aroma, sind im weitläufigen Verstande alle diejenigen scharf und stark schmeckenden und riechenden Sachen, welche theils um der Gesundheit, theils um eines guten Geschmacks und Geruches willen, unter die Arzneyen oder Speisen gemischet, auch zum Räuchern gebraucht werden. Die meisten derselben gehören zu den Specereywaaren, und kommen aus dem Pflanzenreiche, und vornehmlich pflegt man in neuern Zeiten solcher sich zu bedienen, so aus America gebracht, und wegen ihrer mehr hitzigen Eigenschaft den inländischen vorgezogen werden. Vor Entdeckung der neuen Welt hatte man ganz andere Gewürze im Gebrauch, und die Römer bedienten sich der Dille, Kümmel, Thymian, Liebstöckel, Knoblauch, Zwiebel und anderer, davon zwar noch einige beybehalten, die meisten aber durch Zimmt, Nelken, Muscaten, Pfeffer und dergleichen gänzlich vertrieben worden. In wie ferne dieser Wechsel nützlich oder schädlich sey, läßt sich zwar nicht allgemein bestimmen, doch leichtlich behaupten, daß man die

ausländischen Gewürze füglich entbehren könne, wenigstens nur selten und als eine Arznei zu gebrauchen nöthig habe. Man sollte selbige den Indianern lassen, damit wir unser Geld behielten, indem jährlich eine gar ansehnliche Summe Geldes für diese Gewürze außer Landes geht. Viele kaufen sich durch ihr vielmals mühsam erworbenes Geld, den Tod. Es ist ganz gewiß, daß der häufige Gebrauch dieser Gewürze zu denjenigen Ursachen gehöre, warum das menschliche Alter immer mehr und mehr abnehme. Die meisten, wo nicht alle, enthalten viele flüchtige, ölichte, scharfe, Theile, wodurch sie das Geblüte ungemein erhitzen, die festen Theile austrocknen, und zu vielen Krankheiten Gelegenheit geben. Es sind daher die Gewürze denjenigen, welche ein hitziges Temperament haben, leicht schädlich, da solche hingegen, bey schwammichten und mit zähen Säften begabten Menschen eher nützlich seyn können, wenn der Gebrauch davon mäßig eingerichtet wird. Unsere innländischen Gewürze können auch schaden; Senf und Zwiebeln werden den Körper endlich auch angreifen, wenn der Gebrauch davon häufig und täglich geschieht; doch sind die meisten viel gelinder, und schicken sich daher mehr für alle Menschen. Ueberhaupt soll man wissen, daß alle

Gewürze Arznei, und selbige auch als dergleichen, das ist, selten, und nur nach den Umständen zu gebrauchen sind, welches sogar von dem Küchensalze, welches doch das gemeinste und gebräuchlichste Gewürze ist, behauptet werden kann, indem dessen Mißbrauch eine Gelegenheit zu Krankheiten abgiebt.

### Gewürznägel.

*Wärznelken*, *Caryophyllus aromaticus* L. ist nach Rumphs Beschreibung einer der schönsten, und, soviel Europa betrifft, auch der raresten Bäume. Er treibt zuweilen nur einen geraden hohen Stamm, oder nachdem dieser vier bis fünf Fuß Höhe erreicht, theilet sich solcher in zween, auch mehrere gerade Stämme; diese letzte Art ziehen die Einwohner der ersten vor, weil sie leichter zu besteigen ist. Oberwärts sprossen viele Aeste hervor, aus welchen viele lange, dünne Reisser mit Blättern entspringen. Diese umgeben den Baum auf allen Seiten, breiten sich unterwärts in einem weiten Umfange aus, nehmen nach und nach ab, und endigen sich in eine Spitze, so, daß die ganze Krone eine Pyramide vorstellt; welche Gestalt diesen Baum leicht von weiten kenntbar macht. Die Blätter stehen einander gegenüber, sind den Lorbeerblättern fast ähnlich, aber schmaler und länger.

ger; sie sind gestielt, an beyden Enden zugespizet, am Rande ganz, glatt, glänzend, oberwärts dunkelgrün, unten gelblicht. Im Maymonath sprossen die jungen Blätter hervor, worauf alsbald in besondern Büscheln, der erste Ansatze der Blüthe oder Frucht folget, welche in vier Monathen, diejenige Gestalt und Größe erhält, wie solche verkauft werden. Es zeigt sich nämlich anfangs der grüne, länglichte Fruchtkern, welcher allmählig blaßgelb, und endlich blutroth wird, und sich oberwärts mit vier Spizen endiget. Auf diesem liegt zwischen den vier Spizen, ein rundliches Knöpfchen, welches sich nachher ausbreitet, und in die Blüthe verwandelt; diese zeigt vier rundliche vertiefte Kelch- und fast ähnliche, aber kleinere, eingekerbte Blumenblätter, viele Staubfäden, und einen Griffel mit einfachen Staubwegen; alle diese Theile fallen geschwinde ab, der Fruchtkern aber vergrößert sich, erhält eine eysförmige Gestalt, ist mit den vier einwärts gebogenen Spizen besetzt, und zeigt innerlich ein Fach, in welchem ein einziger harter Kern liegt. So ist die reife Frucht beschaffen, welche die Natur zur Fortpflanzung dieses Baumes erfordert; und welche unter dem Namen Mutternelken, Anthophylli, bekannt sind. Die Menschen aber verlangen und

ermählen zu ihrem Gebrauche eine halbreife Frucht, oder vielmehr eine unzeitige Blüthe, und vorzüglich den, vor der Blüthe bereits gegenwärtigen Fruchtkern, welchen wir Gewürznelke zu nennen pflegen. Dieser Baum wuchs in vorigen Zeiten, nur in den Moluckischen Inseln, besonders in Machian, als welche mit Recht für die Mutter der Gewürznelken gehalten wird, und unter der Mittaglinie, an den äußersten Gegenden des Weltmeeres gegen Morgen liegt. Nachdem aber durch verschiedene Zufälle und Kriege, auf den Moluckischen Inseln diese Bäume verwüestet und ausgerottet worden, werden sie heutiges Tages allein in der Provinz Amboina, nicht aber in allen Gegenden derselben, sondern meistens in dem eigentlichen Amboina, wie auch in denen drey kleinern benachbarten Halbinseln, Oma, Honimoa und Russalaut gefunden. Außer diesem Reiche, kann auch kein menschlicher Fleiß, diesen Baum irgendwo bauen und fortpflanzen; wenigstens hat man in den Gärten Europens noch keinen erziehen können. Hr. Rumph erwähnt einiger Abänderungen, welche bey den Gewürznelken sich zuweilen ereignen. Es giebt eine rothe Art, welche, wie wohl falsch, die männliche genennet wird, und deren Fruchtkern durchgehends roth erscheint, und

eine andere, die weibliche genannt, bey welcher der Fruchtkeim größer, und nur oben an den vier Spitzen röthlicht ist. Man findet auch Nelken mit fünf und sechs Spitzen. Die sogenannten Königsnelken, *Caryophylli regii*, sind die ersten Abbildungen der Blume, und in dem Wachstume unterdrückten Früchte, welche aus lauter unordentlich gewachsenen Schuppen bestehen, und wie Herr Breyne angemerkt hat, niemals in vollkommene Blumen und Früchte verwandelt werden. Dergleichen Mißgeburt wird selten erzeugt, und wegen der Seltenheit von den Wilden hochgeschätzt, und an Fäden gereiht, statt der Armbänder getragen. Da die Nelkenbäume von andern Orten nach Amboina gebracht werden, und daselbst nicht wild wachsen, müssen sie von den Einwohnern besonders gewartet werden. Junge Bäume tragen im zehnten oder zwölften Jahre das erstemal Früchte, welche man auch reif werden, und abfallen läßt. Von ältern Bäumen werden nur alle drey oder vier Jahre die Nelken gesammelt, und bey der Einsammlung die Blumenbüschel und viele Nester abgebrochen, und die Bäume gar sehr beschädiget werden, mithin Zeit gebrauchen, den erlittenen Schaden wieder zu ersetzen. Gut gehaltene Bäume geben reichlich

Ausbeute, und Rumph ertvähnet eines alten Baumes, welcher bey einer Einsammlung eihundert Pfunde, und nachher ein andermal 550. Pfund Nelken geliefert. Die abgepflückten Nelken werden nachher durch einen schmauchenden Rauch getrocknet, und zugleich mehr röthlicht oder schwärzlich gefärbet. Die Knöpfe oder zugeschlossenen Blumen fallen bey dem Trocknen häufig von selbst ab, und man findet dergleichen viele unter den Gewürznelken.

In Indien werden die Gewürznelken wenig genuzet, sondern nur wegen des Verkaufes gebauet und gesammelt. Denn da selbige von einer hitzigen Beschaffenheit sind, können sie in den heißen Ländern nicht soviel, als in kältern Gegenden gebraucht werden. Rumph versichert, wie der Geruch von den zusammengetragenen Nelken so stark und schädlich sey, daß, so man eine Nacht in einer Kammer schläfet, worinnen viele derselben übereinander gehäufet liegen, man davon Ekel, Brechen, große Beängstigung und heftige Kopfschmerzen bekomme. Die Indianer bedienen sich derselben zu einigen Salben, oder mengen sie unter den Taback statt des Räucherwerks. Die Sineser brauchen solche, sonderlich die Mutternelken, welche jedoch nicht völlig reif, und noch auf dem Baume

Bäume sitzen müssen, häufig, vorzüglich um ihre fleischliche Lust damit zu stärken. Auch bey uns gehören sie unter die gebräuchlichsten Specereywaaren. Da aber damit mancherley Betrug geschieht, und solche theils mit Wasser angefeuchtet, und dadurch schwerer gemacht, theils aber auch ihres natürlichen Deles beraubet, und nur gleichsam von außen, durch bengenischte gute angesmieret und verbessert werden, soll man bey denselben, wie auch des Deles Ankauf vorsichtig seyn. Die Nelken sollen dicke, trocken, leicht zu zerbrechen, und von braunrother Farbe seyn, und wenn man sie mit den Nägeln zwieket, oder eine warmgemachte Nadel hineinstecket, etwas Del von sich geben. Das Nelkenöl hat frisch eine goldgelbe Farbe, je älter es ist, je röther sieht es. Es ist öfters mit Terpentinegeist oder Mandelöl verfälschet; daher die Probe zu machen, ob solches im Wasser unterfinke, und mit starken Weingeist sich auflösen läßt; welches geschieht, wenn das Del ächt ist. Nelken und Del haben einen gewürzhaften, aber scharfen, brennenden Geschmack, und durchdringenden Geruch. Deswegen man auch bey ihrem Gebrauche mehrere Vorsicht, als bey andern Gewürzen nöthig hat, indem sie nebst der erhitzen und stärkenden Kraft, auch eine austrocknende

Eigenschaft besitzen. Man rühmet sie besonders wider den Schwindel, Ohnmachten, Kopfschmerzen, Schwachheiten der Augen, und des Magens. Man pfleget solche bey Lähmung der Zunge zu kauen, oder sich einen wohlriechenden Athem zu verschaffen, auch den Zufluß des Speichels zu befördern, welches letztere zwar anfangs geschieht, zuletzt aber eine beschwerliche Trockenheit übrigbleibt. Das abgezogene Del, welches an Schärfe und Stärke fast alle andere übertrifft, dienet sonderlich bey Zahnschmerzen, wenn die Zähne hohl sind, und bey der Fäulniß der Knochen. Die Mutternelken sind viel gelinder; die Holländer pflegen sie frisch mit Zucker zu überziehen, und nach der Mahlzeit zu essen.

### Gewürznägelcoralle.

Diesen Namen führen zwei, von einander unterschiedene, Arten, Sterncorallen. Diejenige, welche Kumpf also genennet, ist auch unter dem Namen, Cadixcoralle bekannt; daher vielleicht Herr Pallas bewogen worden, eine andere die Gewürznägelcoralle, *Madrepora caryophyllites* zu nennen. Wir wollen beyde hier zugleich beschreiben.

Die Gewürznägelcoralle, *Madrepora fascicularis* Linn. *Caryophyllites* Pallas besteht aus vielen,

siehlen, einzeln stehenden, glatten, einen Federtiel dicken, und einen halben, auch wohl ganzen Zoll hohen Röhren, welche alle an dem obern Ende, einen deutlichen Stern haben, durchgängig gleich hoch stehen, und öfters eine andere Corallenmasse, dergestalt dicht besetzen, daß es scheint, als ob Säulchen darauf geküttet wären. Nach Herrn Müllers Wahrnehmungen, findet man Massen, worauf sich nur die ersten Ansätze dieser Sternröhren zeigen, und welche kaum etliche Linien hoch sind; Kumpf aber will solche fingerlang, auch Massen mit dicht an einander gesetzten, aber nur einen Zoll langen Röhren gesehen haben. Ob diese Art, wie die folgende, auch Nester abbilde, ist nicht bekannt. Der Boden ist eine weiße, steinichte, höckerichte Rinde, die sich über allhand andere Körper zieht, und aus welcher sich die Gewürznägelcoralle haufenweise erhebet. Sie sind weiß, auch braunroth, unten etwas schmaler als oben, öfters auch etwas in den Seiten gedrücket, auswendig mit schwachen Furchen besetzt, und oben mit einem etwas eingedrückten Stern versehen, dessen Blätterchen eins ums andere größer und höher sind. Der Aufenthalt ist in dem Ostindianischen Meere.

Die Cadixcoralle, *Madrepora ramea* L. ist in der Meerenge

von Gibraltar zuerst gefunden, und von Cadix nach Holland gebracht worden; sie wird aber auch im mittelländischen Meere und in der Ostsee gefunden. Gewürznägelcoralle nennet man solche, weil die Sterne an den kurzen Nesten, die seitwärts an den Hauptstäben stehen, sich eben so, wie der ersten Art, bilden. Man findet davon große Stücke, wohl drey Schuh lang, und unten armsdicke. Die Stämme sind rund, auf der Oberfläche mit zarten Strichen, die zuweilen Bogen und Wirbel machen, gefurchet, äußerlich, wenn sie nicht gebleicht oder abgescheuert worden, rothfärbig braun, auf dem Bruche aber grauweiß, etwas löchericht, doch hart, fest und schwer. Der Hauptstamm theilet sich ohngefähr in der Höhe von drey Zoll in zween auch drey Nester, und diese geben in der Länge von sechs Zoll, wider einen oder zween Seitenästen, welche etliche Zoll hinlaufen, bis endlich die Spizen einen Daumen dicke bleiben. Die Sterne derselben liegen mit ungezackten Blättern, in zwe bis drey Linien hohen, und einen Gänse- tiel dicken Röhren, einigermassen eingedrückt, und diese haben oben einen gleichsam abgenagten Rand und stehen an einer oder zwe Seiten der Nester, einer oder auch nur einen halben Zoll weit von einander.



Von beyden Arten hat Herr Müller im Natursystem, im zweyten Bande des sechsten Theiles, Abbildungen gegeben.

## Gewürznelken, kleine, runde.

E. Amomum.

## Gewürzstaude.

E. Prelea.

## Gewürzstrauch.

E. Kelchblume.

## Geyer.

**Vultur.** Die zwote Junst im Geschlechte der Raubvögel, beym Klein; aus der großen Familie derer Vögel, die vorn drey Zehen und einen hinten haben. Sie gränzen ihrer Größe, Stärke, Raubbegierde und vieler andern Eigenschaften wegen, ganz nahe an die Adler. Daher kömmt es auch, daß viele derselben mit den Adlern, und diese wiederum mit den Geyern vermenghet werden. Kleins Unterscheidungskennzeichen unter beyden Geschlechtern, unter Adlern und Geyern, haben wir, so viel ich erkenne, jederzeit viel Genüge geleistet, und dieserhalb zog ich sie beym Artikel Adler ins kurze, und verweise also den Leser völlig dahin. Unter den daselbst angeführten äußerlichen Kennzeichen, will ich Klauen, Hals und den Schnabel als die vornehm-

sten empfehlen. Buffon zielt auch auf diese Kennzeichen, lange nachdem es ihm Ray, Scheuchzer und Klein vorgesaget hatten, und beynah mit dieses letztern eigenen Worten. Was den Schnabel anlanget, so haben alle Adler denselben nicht gleich bey der Wurzel gekrümmet, sondern erst ein Stück gerade auslaufend, und alsdenn in einiger Entfernung vom Anfange in einen starken Haken gekrümmet. Die Geyer hingegen haben Schnäbel, welche sich gleich bey ihrer Wurzel, oder ganz nahe daran, krümmen, und in einen starken, noch rundern Haken, als bey den Adlern, auslaufen. Mit Unrecht machet Buffon diesen Character des Schnabels verdächtig. Denn die kleine Krümmung, welche er gleich an der Wurzel des Schnabels annimmt, wornach alsdenn erst der geradelinichte Fortsatz folgt, bedeutet nichts. Sie ist nicht einmal merklich. Ihre Gesellschaft, worinne sie gern ausfliegen, und ihre Begierde nach Aas, sind auch noch äußerliche Kennzeichen des Naturells, so wie sich dieses ganz von des Adlers seinem unterscheidet. Die Arten sind nun folgende. 1) Der Geyradler, *Aquila vulturina*. Er machet gleichsam den Uebergang von den Adlern zu den Geyern; so nahe ist er jenem, dem Ansehen nach. Er hat einen weißblauen Kopf

Kopf, weißen und blauen, nur mit Pflaumfedern bewachsenen Hals, nebst einem Halsbande unter demselben, das aus kleinen weißen Federn besteht. Der Augering röthlicht gelb. Schnabel und die glatte Schnabelhaut schwarz, und der Haken daran weiß. Auf der Brust ein brauner herzförmiger Fleck, mit einem weißen schmalen Rande umgeben. Er hat die Größe des Adlers, und übertrifft darinn noch den gemeinen, kömmt auch so gar dem großen oder Steinadler ziemlich nahe.

2) Der graue Geyer, *miluus cinereus*. Der große gemeine Geyer, wie ihn Buffon nennt. Er ist mehr schwarz als aschgrau, dicker und größer, als der gemeine Adler, hat am Halse lange und häufige Pflaumfedern von schwarzbrauner Farbe, und daselbst eine Art Zierrath, wie ein Halsband. Die Beine mit braunen Federn besetzt und gelbe Krallen. Herr Klein rechnet hieher auch folgenden braunrothen Geyer, *vultur aeruginosus*.

3) Der braunrothe Geyer ist noch größer, als der Geyeradler, und hält in den ausgespannten Flügeln acht Fuß; hat wie dieser eine Halskrause von weißen Federn, und auch dergleichen auf dem Kopfe, die sich hinterwärts in einen kleinen Federbusch endigen. Der Hals fast nackend. Der Schnabel unten bläulich, an der Spitze des Hakens und

an der Wurzel schwarz. Die Klauen schwärzlich, nicht so groß, wie bey dem Adler. Verschiedene Schriftsteller geben diesem Geyer den Namen Greif. Es mag seyn. Man muß ihn nur nicht mit dem Greifgeyer, oder schlechthin mit dem andern Greife verwechseln, der unterm Namen Kondor oder Cuntur vorkömmt und von dem die Nachrichten so viel seltsames enthalten. Davon ist der Artikel Greifgeyer nachzusehen. Es hat viel Wahrscheinlichkeit, daß dieser Geyer, wie Buffon meynet, zwei Abänderungen hat: nämlich den rothbraunen Geyer, den Brisson anführet, und den Goldgeyer, *vultur aureus*; auch Bellonius schwarzer Geyer gehöret zu diesem. Es gedenkt auch Herr Buffon bey diesem Geyer, daß sich alle große Geyer in Europa auf vier Gattungen einschränken ließen, zu denen die übrigen als Abänderungen gehöreten: nämlich auf den Geyeradler, auf diesen braunrothen Geyer oder den Greif, auf den großen gemeinen Geyer, und auf den nachstehenden geschopften Hasengeyer.

4) Hasengeyer, *vultur leporarius*. Er ist nicht so groß, als vorhergehender, aber doch in der Größe des Geyers und kömmt fast dem Weinbrecher bey. Er hat einen schwarzen am Ende gekrümmten Schnabel, häßliche Augen, einen großen starken Körper, breite Flügel, langen geraden Schwanz,

Schwanz, schwarzröthlichte Federn, gelbe Füße. Im Sitzen, wenn er böse wird, pfleget er die Kopffedern, wie einen kleinen Hahnenkamm, aufzurichten. Die ausgebreiteten Flügel halten sechs Fuß. Er lauert allen, vornehmlich größern Vögeln auf, stößt auch auf Fische, weiß aber die Hasen im Lager vortrefflich zu erhaschen, nimmt auch wohl junge Rehe und Füchse. Er horstet in dicken einsamen Wäldern, auf den erhabensten Bäumen, ist sehr gefräßig, aber doch auch gewohnt, eine vierzehntägige Fastenzeit auszuhalten. Von diesen großen Geyern ist überhaupt anzumerken, daß sie des Jahres nur einmal, und nur wenig Jungen, hervorbringen. Sie horsten an so hohen und unzugänglichen Orten, daß man sie höchst selten antrifft. Man muß sie daher nirgends, als auf hohen und wüsten Bergen und dergleichen Gegenden auffuchen. Hier halten sie sich vornehmlich während der guten Jahreszeit auf. Wenn aber diese Derter vom Schnee und Eise belegt werden, denn kommen sie in die Ebenen herab, und ziehen in die wärmern Länder. Sie scheinen den Frost mehr, als die meisten Adler zu fürchten, daher besuchen sie auch die nördlichen Länder nur sparsam. Die Häute von vielen Geyern sind dick und stark, werden von den Kürschnern zurechte gemacht,

und wie Pelzwerk verkauft. Denn nach Ausrupfung der größern Federn bleiben die untern Flaumfedern sitzen, und geben fast ein gewöhnliches Pelzwerk. Die griechischen Geyer haben zu dieser Absicht besonders eine gute und brauchbare Haut. Die Französischen Akademisten haben verschiedene Geyer zergliedert, und gefunden, daß wenn sich die Geyer gleich vom Fleische nähren, wie die Adler, dennoch ihre Verdauungswerkzeuge anders, als der Adler ihre gebildet sind, und daß sie in dieser Absicht vielmehr den Hühnern und andern kornfressenden Vögeln beykommen. Denn sie haben einen Kropf und einen Magen, den man, seines dicken Grundes wegen, für einen halbfesten Magen halten möchte. Das ist auch Ursache, warum einige auf diesen vorhängenden Kropf, als einen Character bey den Geyern gesehen haben. Es scheinen die Geyer demnach so eingerichtet zu seyn, daß sie nicht allein Fleisch, sondern auch Körner, und benähe alles, was ihnen vorkommt, fressen können. 5) Der kleine Geyer, weißer Geyer, Hühnerweihe, *Vultur albicans*, ist der kleinste unter allen in Europa bekannten Geyern, etwa so groß wie der Schelladler. Kopf und Hals röthlicht ohne Federn, übrigens allenthalben weiß, mit kleinen erbsablen Flecken besprenget; nur die

die Schwungfedern der Flügel schwarz. Dieses wären wahre und in Europa einheimische Arten von Geyern. Buffon hat noch einige fremde Vögel hinzugehan, welche mit den Geyern einige Verwandtschaft haben. 1) brauner Maltsefergeyer, hält das Mittel zwischen dem Phasan und Pfau, etwa zweien Fuß in der Länge. Er scheint ein eigenthümlicher Vogel des Afrikanischen Himmelsstriches zu seyn. 2) Der Aegyptische Geyer; Aegyptischer Erdgeyer, ist auf den sandichten Wüsten bey den Aegyptischen Pyramiden häufig. Er hat die Größe eines Rabens. Hasselquist, dessen Nachricht Buffon gar nicht genüget hat, beschreibt ihn am besten, und nennt ihn den Aegyptischen Bergfalken. 3) Geyertönig, Kuttengeyer, Mönchgeyer, *Vultur monachus*, ist einer der schönsten unter den Geyern. Er ist so groß, als ein Kalkutischer Hahn, hat vortreflich rothe und purpurbraune Farben, an der Brust und Bauch ist er aurorefarbig. Er hat eine Platte auf dem Kopfe, als wenn er geschoren wäre, trägt den nackten Hals in einer Scheide, welche mit Haarfedern besetzt ist, die er über den Hals, bis an den Kopf hinaufziehen kann; hält sich im südlichen Amerika auf. 4) Brasilischer Geyer, Kahlkopf, *Vrubu*. Kopf und Hals roth, ohne Federn, nur mit

kurzen schwarzen Haaren besetzt; die Füße kurz und fleischfarbig, die Zähne lang, am Ende gekrümmet, der Leib dunkelpurpurfarbig mit grün gemischt. Sehr weite und fern von den Augen abstehende Nasenlöcher. Er ist so groß als eine wilde Gans. 5) Der Greifgeyer, *Gryphus*, *Cuntur*, *Kondor*, davon s. Greifgeyer. 6) Härtiger Geyer, *vultur barbatus*, weißlicht mit braunem Rücken, und härtiger Kehle, rothem oder lichtpurpurfarbenen Schnabel und einem schwarzen Streife auf dem Kopfe. Der Obertheil des Kopfes weiß, die Füße bis unten mit Federn besetzt; hält sich in Afrika auf. Linnäus bringt übrigens die Hauptcharactere der Geyer auf diese wenige: der Schnabel gerade auslaufend mit einer umgekrümmten Spitze; der Kopf kahl, vorn mit einer nackenden Haut; die Zunge gespalten.

Geyer, *Milvus loricatus*, Richter. Eine Art fliegender Fische. Vielleicht *Cataphractus*, 10. ein Kürassier des Kleins. s. unv. Artikel, fliegende Fische, Th. III. S. 124.

Geyer, der fliegende, ist bey den Astronomen der Name eines Sternbildes, welches zwischen dem Schwane und Hercules steht. Es wird wie ein Geyer abgebildet,

bet, welcher eine Leier hält, und besteht aus siebenzehn Sternen, worunter sich einer von der ersten Größe, einer von der dritten, einer von der vierten, achte von der fünften und sechs von der sechsten Größe befinden.

### Geyereule.

**V**lula vulturina. Eine Art bey den Eulen, die Klein nirgends beschrieben gefunden, und daher sie kürzlich charakterisiret hat. Der Schnabel lichtbraun, und länger als insgemein die Eulenschnäbel sind, fast wie bey den Geyern, so daß er erst gerade ausläuft und zuletzt einen Haken machet; daher ihr der Name Geyereule gegeben worden. Am Leibe ziegelroth, mit kleinen, weißen, schwarz eingefaßten Flecken, wie mit Sternchen bestreuet. Schenkel, Füße und Bürzel ziegelroth, auch die Hälfte der Flügel Federn also, die andere Hälfte derselben aber weiß mit schwarzen breiten Querstreifen gezieret. Die ausgespannten Flügel vierzig Pariser Zoll, die Füße bis auf die Zähne gefedert.

### Geyerlein.

S. Zuckerwurzel.

### Gib.

Der Name Gib oder Gaib wird in Senegal einem vierfüßigen Thiere gegeben, welches in Ansehung der Größe und der Bildung Dritter Theil.

des Körpers den Gazellen, in Ansehung der Hörner aber mehr den Ziegen gleicht; denn die Hörner sind glatt und ohne Querringe; sie haben zwei längliche Ranten, wovon die eine nach oben, die andere nach unten zu in einer Spirallinie geht. Der Rücken ist castanienbraun und mit weißen Streifen gezeichnet, welche in die Länge und in die Quere gehen; die Brust und der Bauch sind nicht, wie bey den Gazellen, weiß, sondern ebenfalls castanienbraun.

### Gibbon.

Ein ungeschwänzter Affe, welcher sich durch die außerordentliche Länge seiner Arme von allen übrigen unterscheidet. Eine nähere Beschreibung von diesem Thiere ist schon im ersten Bande dieses Werkes unter dem Artikel Affe, S. 131. gegeben worden.

### Gibraltarschwalbe.

Barbarische Schwalbe, Hirundo maxima freti Herculei ist eine Schwalbe mit getheiltem Schwanz. Der Oberleib lichtbraun, die Kehle weiß, der Hals von der Brust mit braunen Flecken abgesondert, die Brust erdfarbig mit weiß gemischt, Schnabel und Füße schwärzlich, die Flügel zweien Zoll länger als der Schwanz und über einander gelegt. Sie ist der Uferschwalbe ganz ähnlich, nur viel größer. Sie

Ec

Sie ist aber, wie Klein angiebt, eine wahre Mauerschwalbe, wenn gleich die Farbe mit der Uferschwalbe ihrer überein kommen mag. Sie mag auch wohl in Felsenlöchern nisten; aber sie kann so wenig, als unsere Mauerschwalbe, auf die Erde kommen. Eduard rath an, man soll Achtung geben, wenn sie von Gibraltar nach Afrika wandert und wieder zurück kommt. Es fraget sich aber, ob sie ein Zugvogel ist. Denn das Klima von Afrika hat sie auch in Gibraltar, sie müßten denn tiefer ins Land von Afrika hineinziehen, und da könnte Eduard wohl recht haben.

### Gichtbaum.

E. Johannisbeeren.

### Gichtbeere.

E. Kirschbaum, und zwar Traubenkirsche.

### Gichtferner.

E. P a o n i e n.

### Gichtkraut.

E. Gänsefußchen, Moosbeere und Storchschnabel.

### Gichtrose.

E. P a o n i e n.

### Gichtrübe.

Herr Planer nimmt Stäckwurz zum Geschlechtsnamen an, Bryonia Linn. Männliche und weibliche

Blumen stehen auf einer Pflanze. In beyden ist der glockenförmige Kelch in fünf schmale, und das ähnliche Blumenblatt in fünf eyförmige Einschnitte getheilet; in dem erstern finden sich drey kurze Staubfäden, welche fünf Staubbeutel tragen, solchergestalt, daß viere, und zwar zween derselben unter einander verwachsen, auf zween Fäden, und der fünfte einzeln auf dem dritten Faden sitzt. Bey den weiblichen erscheint der Fruchtkern unter dem Kelche, und der drey-spaltige Griffel trägt ausgebreitete und eingekerbte Staubwege. Die eyförmige, glatte Beere enthält einige Saamen. Hr. von Linne hat sieben Arten bestimmt. Wir bemerken

1) Die gemeine raube Gichtrübe, Jaunrübe, Rosswurzel, Hundskürbis, Scheißwurzel, Schmärrwurz, Teufelskirsche, Bryonia alba Linn. Sie wächst gemeiniglich an den Zäunen. Die weiße Wurzel ist einer Rüben ähnlich, groß und stark und mit dicken Fasern besetzt, zuweilen aber in Aeste getheilet. Die gestreiften, etwas rauhen Stängel sind sehr lang, dünne, schwach und würden auf der Erde hinfrieden, wosern sie sich nicht durch die, daran befindlichen Gabelchen an andere Körper anklammerten und in die Höhe stiegen. Die wechselsweise gestellten Blätter sind auf beyden Flächen rauh anzufühlen, und mit kleinen

kleinen Warzen besetzt, in fünf Lappen zerschnitten und gleichsam handsförmig. Aus dem Winkel derselben treiben die Blumenstiele. Herr von Haller und Jacquin haben auf den Stöcken niemals weibliche und männliche Blumen zugleich, sondern jede auf besondern Pflanzen wahrgenommen, welches bey uns nicht geschieht. Die Blumen sind klein, weißlichtgrün gefärbet, die männlichen aber größer, als die weiblichen. Die Beeren sind roth, auch schwarz. Wegen dieses Unterschiedes haben die ältern Schriftsteller zwei Arten daraus gemacht, welches ganz unrecht ist. Die Aerzte haben die Wurzel zum Gebrauche erwählet. Sie ist fleischicht und saftig, und nach der Austrocknung schwammicht und mit Ringen und Strahlen bezeichnet; sie hat einen scharfen, bitterlichen, unangenehmen Geschmack, und stinkenden Geruch. Sie besitzt eine reizende und auflösende Kraft, vornehmlich löset sie die dicken, zähen, schleimichten Säfte auf, und führet solche von unten und oben aus. Die getrocknete wirkt schwächer und befördert nur den Stuhlgang; ist aber auch alsdenn ein heftiges Mittel, und wird daher nur in großen und hartnäckigen Krankheiten, als der Wassersucht, dem Wahnwize und dergl. gebraucht. Sydenham versichert, daß dieses Purgiermittel bey der Raserey, wenn zu-

vor die Abern geöffnet worden, besonders nützlich sey. Er verordnet ein Quentchen Pulver von der Wurzel in Milch, oder ein Loth von dem, mit Wein bereiteten, Tranke zu nehmen. Die, in den Apotheken zubereitete, Faecula Bryoniae ist unwirksam, und der mehlichte oder erdichte Theil der Wurzel, welcher zurück bleibt, wenn der Saft gereinigt und abgegossen worden. Die Wurzel wird auch äußerlich als ein zertheilendes und auflösendes Mittel, sonderlich bey Kröpfen, empfohlen. Die frischgestoßene Wurzel mit Leinöl vermischet, soll das Hüftweh stillen, wenn dieses auf den schmerzhaften Ort laulich gelegt wird. Die Wurzel, sonderlich wenn die Kunst dazu kommt, wird von den Marktschreibern öfters für die Kraumwurzel verkauft.

3) Die Zeylanische rauhe Gichtträbe, *Bryonia laciniola* Linn. hat eine rundliche, knollichte, große Wurzel, hohe, schwache Ranken mit Säbelchen, welche im Herbst vergehen, rauhe, tiefe und handsförmige, in lanzenförmige, eingekerbte Lappen geschnittene Blätter, sehr rauhe Blattstiele, welche oberwärts mit zween Zähnen besetzt sind, gelbe Blümchen, und platt aufhängende, rothe, mit sechs weißlichten Linien bezeichnete Beeren.

3) Die afrikanische glatte Gichtrübe, *Bryonia africana* L. ist der vorigen ganz ähnlich; die handsförmig in fünf Lappen abgetheilten Blätter aber sind auf beyden Seiten glatt, und nur am Rande etwas rauh, und die Lappen selbst wieder federartig eingeschnitten. Die Blüthe ist klein und grünlicht, und die Frucht gelblich und rund zugespizet.

Diese beyden Arten werden aus dem Saamen auf dem Mistbeete erzogen, und jung in Töpfe verpflanzt, den Winter über in ein gemäßigtes Glashaus gesetzt, und zu dieser Zeit fast täglich begossen, indem die Wurzel leichtlich anfaulet. Sonst haben sie wenig Pflege nöthig.

### Giebel.

Kleine, breite, gelblichte Fische in Lachen, Karaugenart, Gobelinus, Saperda, *Cyprinus brevis*, minimus; arten den Karpfen nach, deren genaueste Beschreibung beym Richter, S. 894. zu finden. Gieblichen der Meißner. s. Karpfen, *Cyprinus* 4. des Kleins.

### Giebelschwalbe.

So heißt die gemeine Hauschwalbe, *Hirundo domestica*, die man überall kennt, und davon theils Schwalbe, theils Hauschwalbe nachzusehen sind. Sie hat einen getheilten Schwanz.

### Giedde.

Giedde dänisch, Gedde, norwegisch, Giedda, schwedisch, ein Hecht; nach dem Pontoppidan, Norw. Naturhist. II. 252. findet man ihn in Norwegen sehr groß und wohlschmeckend; doch habe er keinen von der Größe gesehen, wie er, nach dem Undalin, in dem See Store-Mioes auf Hedemarken, soll gefangen werden, nämlich von fünf bis sechs Fuß, oder fast drey Ellen lang. Bemeldete See kann für eines der allerfishreichsten frischen Wasser in der Welt gehalten werden, indem sich darinnen zum wenigsten drey und zwanzig Arten Fische befinden sollen. Er ist Esox, I. Arted. syn. p. 26. Esox Lucius, Linn. gen. 180. sp. 5. Müllers gemeiner Hecht. s. Hecht, Lucius I. des Kleins.

### Gienig.

S. Fenster.

### Gienmuschel.

Unter dieser Benennung oder dem holländischen Namen Gaaspers, oder nach den alten Schriftstellern Chama, wurden ehemals alle diejenigen zweyschaligen Muscheln begriffen, welche am Strande allezeit offenstehend gefunden werden, indem die Hinterhaut oder Senne am Schlosse sich zusammenzieht, wenn das darinnen wohnende Thier



Thier gestorben, und die Schalen sich von einander sondern. Die weil aber bey einigen die Schalen allezeit aufklaffen und sich niemals schließen, andere hingegen nur alsdenn von einander stehen und klaffen, wenn sie Nahrung empfangen, hat man solche von einander abgesondert und in zween Geschlechter vertheilet. Die ersten werden von den Holländern noch ferner Gaapers, die letztern aber Komdoubletten genannt. Dieser Name bedeutet so viel als ein Waschbecken; weil aber nur bey wenigen Arten einige Aehnlichkeit mit dergleichen Gefäßen statt findet, hat Herr Müller den bekannten Namen auch bey diesen beygehalten, und das Geschlecht Chama Linn. Gienmuschel, das andere aber, Mya Linn. Klaffmuschel, genannt. Die Gienmuscheln bestehen aus etwas dicken und starken Schalen, deren Schloß eine höckerichte Schwiele vorstellet, die sich schief in ein gegen über befindliches Grübchen einsenket. Der Vorderzwinkel ist geschlossen, und hat keine Nymphen, oder knorplichtes Häutchen. Der Einwohner ist ein Seehase. Herr von Linné führet vierzehn Arten an, welche unter folgenden Namen vorkommen: die Narrenkappe, das Waschbecken, der Pferdefuß, die Seenuß, Seeerbse, Seebohne, Eichelmuschel, Quermuschel, Kuz-

gelmuschel, das Scheerbecken, die Muscatenblüthe, das Selsendoublet, die Kegelmuschel, der dornichte Pferdefuß. Wir erinnern noch, wie auch viele Arten Venusmuscheln bey dem Rumph und andern Schriftstellern unter dem Namen Chama vorkommen, welche aber leicht, wegen der verschiedenen Beschaffenheit des Schloffes, von den wahren Gienmuscheln abgesondert und erkannt werden können.

### Gießkanne.

Diese Köhrenschncke, welche auch von den Franzosen l'Arrosoir genannt wird, hat verschiedene andere Namen erhalten, nachdem man, wegen ihrer Gestalt, sich diese oder jene Aehnlichkeit vorstellt. Die Schale ist aschgrauweiß, ohngefähr sechs Zoll lang, gerade, rund, kegelförmig, hat die Gestalt einer dünnen Rübe, und nimmt in der Dicke von einem Zolle bis zu einem Viertelszolle ab; das dicke Ende ist durch eine gewölbte und mit runden Löcherchen siebförmig durchbohrte Platte verschlossen, und mit einem gekraußten, manchettenartigen Rande besetzt, und darunter mit verschiedenen Linien bezeichnet, diese sollen die Abbildung eines Angesichts vorstellen, und daher kommt die Benennung Seemonch. Die Namen Neptunus oder Venus, schwach und Liebesackel, auch des

des Herrn von Linne', *Serpula pennis*, deuten auf eine Aehnlichkeit dieser Schnecke mit dem männlichen Gliede oder der Mutterscheide. Weil auch aus den Löcherchen des schilfförmigen Bodens oder der Gießkanne viele zarte Fäserchen heraustreten, hat dieses zu der Benennung Seepinsel Anlaß gegeben. Das Vaterland dieser seltenen Schnecke ist Ostindien.

### Gießmergel.

Gießsand, *Marga fusoria*, ist eine feine Mergelart, welche an einigen Orten zu Gießformen gebraucht wird. Wallerius Mineralog. S. 36. merket von diesem Mergel an, daß er im Wasser aufgeweicht sich arbeiten lasse, und wenn er calcinirt ist, dennoch loß und pulverartig sey.

### Gießstein.

*Saxum simplex apyrum micaceum non fissile*, ist, nach dem Wallerius Mineral. S. 198., eine mit Quarz vermischte Hornart und zwar soll selbiger aus einiger Hornart oder Glimmerkorne mit Quarz vermengt bestehen, und sich nicht schiefen.

### Gift.

*Venenum*. Der eigentliche Begriff vom Gifte besteht darinne, daß man hierunter eine Materie oder Substanz versteht, welche, wenn sie in den thierischen Körper

wirkt, von selbigem nicht bezwungen noch in ihren Wirkungen unkräftig gemacht wird, und daher mit Nachtheil der thierischen Oekonomie entweder in dem Körper bleibt, oder sich Wege machet, wodurch die Theile des thierischen Körpers mehr und weniger verletzt, oder wohl gar zur gänzlichen Zerstörung gebracht werden. Es ist demnach ein Gift von einer Arznei gänzlich unterschieden, als welche in ihren Wirkungen entweder von der Natur des Körpers überwunden und ausgetrieben, oder dahin gebracht wird, daß sie durch die natürlichen Wege, wenn sie auf gehörige Weise gebraucht worden, ohne Verletzung fortgeht, zugleich aber auch die thierische Oekonomie in einen solchen Zustand versetzt, daß sie, wofern sie sich nicht in einem gänzlichen Unvermögen befindet, den Krankheitsmaterien leichter widerstehen und sich von selbigen befreien kann. Von einem Nahrungsmittel aber unterscheidet sich der Gift noch weit mehr, als welches von der Natur gänzlich bezwungen und so verändert wird, daß die nützlichen Theile von den unnützen geschieden und diese durch die natürlichen Wege ausgeworfen, jene aber mit den thierischen Theilen vereinigt, und zur Erhaltung angewendet werden.

Nimmt man diese Begriffe in der genauesten Bedeutung, so wird man allerdings in der Natur Kör-

per oder Materien finden, denen der Name eines Gistes, oder einer Arzney oder eines Nahrungsmittels beygeleget werden muß, obwohl nicht zu läugnen, daß bisweilen eine Arzney oder auch ein Nahrungsmittel unter gewissen Bedingungen schädliche oder wohl gar tödliche Wirkungen hervorbringen und zufälliger Weise mit dem Namen des Gistes belegt werden kann; da hingegen eine Materie, welcher der Name Gist im eigentlichen Verstande zukommt, niemals den Namen einer Arzney, noch viel weniger eines Nahrungsmittels verdienet, weil ein Gist im eigentlichen Verstande seiner Natur und Beschaffenheit nach niemals nützliche oder heilsame, sondern allezeit schädliche Wirkungen hervorbringt und nachtheilige Folgen zurück läßt. Z. E. Arsenik kan unter keinerley Bedingung ein Arzneymittel, noch viel weniger ein Nahrungsmittel werden, weil die Grundmischung dieses Körpers eine solche Beschaffenheit hat, daß die Mischung des kleinsten thierischen Theilchens, in welches er wirkt und zur Gegenwirkung reizet, viel eher zerstöhret und verändert wird, als daß die Kraft des thierischen Theiles in Entfernung eines einzigen wirkenden Gisttheilchens sich wirksam genug und also bezeigen sollte, daß der wirkende Gisttheil ohne nachtheilige Folgen ab- und ausgetrieben wer-

den könnte. Kann also der Arsenik, indem er wirkt, in seiner Kraft nicht vermindert und abgetrieben werden, so wirkt er fort, und höret nicht auf zu wirken, bis der Theil, den er zur Gegenwirkung gereizet hat, in seiner Mischung zerstöhret und folglich der Natur nach gänzlich verändert worden. Eine solche Veränderung aber, wenn sie auch nur einen einzigen Theil des thierischen Körpers betrifft, bringt die ganze Oekonomie in eine solche Unordnung, daß entweder alle Theile zu wirken aufhören, und also der Tod erfolgt, oder ein solcher Zustand zurückbleibt, daß der Körper, oder zum wenigsten einige Theile des Körpers nicht mehr vermögend sind, mit der gehörigen Wirksamkeit dasjenige zu leisten, was sie vorher zu thun im Stande waren.

Was von dem Arsenik gesagt worden, gilt von allen Arten Gist, welche als wirklicher Gist zu betrachten sind; doch ist dieses zu merken, daß immer eine Art heftiger, als die andere, wirkt, und diejenigen die schädlichsten sind, welche in kleiner Menge große Wirkungen hervorbringen, wiewohl es auch einige Arten giebt, welche zwar in kleiner Menge keine heftigen und merklich schädlichen Wirkungen äußern, die aber demohngeachtet eine solche Wirksamkeit haben, welche der thierische Körper nicht vermögend ist zu über-

binden; daher derselbe, wenn dergleichen Gift zu wiederholtenmalen in selbigen kömmt, beynahe unmerklich zum Untergange gebracht, oder zum wenigsten in einen solchen Zustand versetzt wird, bey welchem die Verrichtungen nicht mehr in der gehörigen Ordnung vollbracht werden. Zu dergleichen Arten Gift rechnen wir alle aus Bley, Kupfer, Zinn, Zink und Wismuth bereitete Produkte, ingleichen viele vegetabilische Körper, wiewohl viele von letztern, wenn sie gehörig zubereitet und von den schädlichen Theilen befreyet oder verändert werden, in nützliche und heilsame Arzneyen verwandelt werden können, im Gegentheile aber allezeit Gift bleiben, so lange sie nicht durch die Kunst in ihrer schädlichen Mischung verändert worden.

Was die verschiedenen Arten Gift selbst betrifft, so wird man sowohl im Mineral- als Pflanzen- und Thierreiche viele Körper finden, welche nach oben angezeigten Begriff, für Gift zu halten sind; wovon einige in ihrer ganzen Mischung schädlich sind, einige aber außer den schädlichen Theilen auch einige nützliche Theile enthalten; daher dieselben, wenn sie von jenen befreyet worden, heilsam werden können. Wir müssen aber noch diese Anmerkung machen, daß es besser ist, sich solcher Körper in der Heil-

kunst so lange zu enthalten, als es möglich ist, Wege zu finden, auf welchen man andere heilsamere Körper antreffen kann. Man überlasse die giftartigen Körper den Künstlern, welche sie mit mehreren Nutzen, als die Aerzte gebrauchen werden.

Fast alle Gifte wirken auf ebenley Art. Der Ort, welcher damit berührt wird, es sey der Magen, oder auch ein äußerlich verwundeter Theil, wird dadurch entzündet, und gemeinlich mit dem Brande angesteckt, der sich in kurzer Zeit zu den benachbarten Theilen verbreitet; und in den Nerven und Blutgefäßen mancherley Zufälle hervorbringt. In dem Magen und den Gedärmen entsteht Uebelkeit, Brechen und Kneipen, im Gehirne Wahnwitz und Raserey, zuweilen auch Schläfrigkeit, und Ohnmacht, in den Nerven Zuckungen, im Herzen Klopfen, und unordentlicher Puls, in der Lunge schwerer Athem und Erstickung. Kurz die ganze thierische Haushaltung wird verwirret und völlig vernichtet. Gifte haben auch ihre Gegengifte, Antidota; diese sind nach der Beschaffenheit der Gifte selbst verschieden. Gifte aus dem Pflanzenreiche werden am besten durch Essig und andern sauern Sachen verändert, und in ihrer heftigen Wirkung gemindert. Alle in den Magen gebrachte, können durch fette

fette schleimichte Sachen unwirksam gemacht, und durch Brechmittel, wenn man solche zeitig genug anwendet, wieder ausgeführt werden, ehe sie noch schaden. Die durch Wunden beygebrachte sind die gefährlichsten, indem sie sich gar zu geschwinde mit den Säften des ganzen Körpers vermischen. Kann man zeitig die Wunden selbst, oder nahe dabey schröpfen und baden, wird dadurch die Wirkung aufgehalten.

### Giftbarsch.

**Giftbarsch**, der **Bärschinge**, nach Müllern, *Perca venenosa*, Linn. gen. 168. sp. 23. *Perca marina venenosa punctata*, der vergiftete punctirte Seebarsch, des Catesby, pag. et tab. 5. Nach desselben Beschreibung und Zeichnung werden diese Fische zween bis drey Schuh lang gefunden; insgemein aber haben sie eine Länge von einem oder andert-halb Schuhen. Der ganze Fisch war mit glatten, dünnen, Schuppen, von dunkler brauner, ins röthlichblaulicher, Farbe bedeckt, die am Rücken recht dunkel, am Bauch aber hell und weiß, und dabey mit rothen, schwarzeingesetzten, runden, Augenflecken zerstreuet besprenget waren; sein Auge war schwarz, mit weißlichen, dunkelrothen und graulichen Ringen; und der untere fleischichte Kiefer ragete über den obern vor;

auch hatte er fünf Flossen, eine am Rücken, von ungleicher fast getheilter, Structur: denn vornen hatte sie hohe scharfe Gräten, hinten aber war sie zart und biegsam. Unter dem Bauche war eine andere, und wieder eine andere hinter dem After. Zwo Stunden hinter den Ohren, deren äußerster Theil gelb war. Der Schwanz war breit und etwas mondförmig ausgeschnitten. Dieser Fisch ist unter allen andern Fischen der Bahamischen Inseln, wegen seines Giftes am meisten verschrien; doch weiß ich nicht, ob sie etwan an einigen besondern Orten besser zum Essen taugen; indem viele ihrer vergifteten Fische, wenn sie in gewissen Gegenden gefangen werden, nicht vergiftet sind. Hiervon wissen zwar die Einwohner besser Nachricht zu geben; betriegen sich aber auch manchmal gar jämmerlich. The Rock-fish, Engl. s. Kaulparisch, Percis 7. des Kleins.

### Giftbaum.

Ob es gleich viele giftige Bäume giebt, schränken wir doch diesen Namen auf ein besonderes Pflanzengeschlecht ein, welches auch Tournefort griechisch *Toxicodendron* genannt, Herr von Linne aber billig mit dem *Rhus* vereiniget hat. Verschiedene, sonderlich die unschädlichen Arten des *Rhus* haben wir unter den Na-

men Copal- und Färberbaum, angeführet, die übrigen und schädlichen wollen wir hier erwähnen, welches um desto füglicher geschehen kann, da einige Arten männliche und weibliche Blumen auf besondern Stämmen tragen, alle aber eine glatte Beere und platt gedrückten Saamen haben, auch um deswillen von Herr Willern unter einem eigenen Geschlecht, und Tourneforts Namen vorgetragen worden. Die Geschlechtskennzeichen haben wir beym Färberbaum angeführet. Die hierher gehörigen Arten sind.

I) Der eschenartige Giftbaum, Giftesche, Glöbtraut, auch Firnißbaum, *Rhus Vernix* L. obgleich, nach den neuern Beobachtungen, kein Firniß davon erhalten werden kann. Wächst in dem nördlichen Amerika in Sümpfen, erreicht daselbst über zwanzig Fuß Höhe, bleibt aber bey uns viel niedriger. Das Holz ist weiß und weich, die Rinde an ältern Aesten bräunlich, mit weißen Punkten, an den jüngern aber mit purpurfarbigen Flecken bezeichnet. Die Blätter sind gesiedert, und bestehen aus vielen länglicht zugespitzten, völlig ganzen, auf beyden Flächen glatten und hellgrünen, paarweise einander gegenüber gestellten Blättchen. Das letzte Blättchen ist einzeln, die Blättchen, wie auch die Stiele werden gegen den Herbst röth-

licht, und fallen alsdenn ab. Die kleinen, weißgrünlichten, männlichen und weiblichen Blumen erscheinen im Juli. Herr von Linne' bemerkt noch, wie die Blätter undurchsichtig seyn, und unterscheidet aus dieser Eigenschaft eine andere, damit nah verwandte Art, nämlich *Rhus succedanea*, welche glänzende, gleichsam durchsichtige und immergrünende Blätter trägt. Die Vermehrung bey uns muß aus den Saamen geschehen. Hält man die Stöcke in freyer Luft, verderben solche im Winter gemeiniglich bis auf die Wurzel, und man hoffet vergebens auf die Ausläufer, welche in ihrem Vaterlande häufig hervortreiben, und setzet man selbige in Töpfe, werden solche auch außenbleiben, doch ist das letzte das beste, da die Stöcke ohne viel Wartung, in einem Glashause können ausgewintert werden. Der Stamm, sonderlich die Aeste enthalten zwischen dem Holze und der äußerlichen Rinde einen weißgelblichten Saft, von einem widerlichen Geruche, und von besonderer Wirkung. Alle damit berührte Glieder schwellen davon, mit den empfindlichsten Schmerzen. Es geschieht aber noch mehr, und wir können nicht umhin von den merkwürdigen Eigenschaften dieses Baumes dasjenige zu wiederholen, was oben berichtet, und durch anderer Erfahrungen bestätigt

tiget

tiget worden. Die Wirkung ist nicht bey allen Menschen einerley, bey einigen ist solche schädlich, bey andern aber nicht. Einer kann damit umgehen, die Rinde abschälen, solche und das Holz vermischen, in den Händen reiben, und den Saft auf die bloße Hand streichen, ohne das mindeste davon zu spüren. Ein anderer hingegen darf sich mit dem Baume, so lange er noch frisch ist, gar nicht beschäftigen, auch nicht füglich eine fremde Hand, die selbst angegriffen hat, berühren, so wird er schon die böse Wirkung, nämlich das Aufschwellen und die empfindlichsten Schmerzen empfinden, auch zuweilen häufige Blasen an sich wahrnehmen. Ja einige können diesen Baum so wenig vertragen, daß sie, so bald sie sich dem Orte nur nähern, wo er wächst, und ihnen der Wind die Ausdünstungen entgegen bläst, schon von den jetzt erwähnten Zufällen überfallen werden. Herr Ralm schreibt: ich kenne Familien, in denen ein Bruder mit diesem Baume wie er will, ohne Gefahr umgehen kann, da der andere sich nicht wagen darf, ihm im geringsten nahe zu kommen, ohne die schlimmen Wirkungen davon zu erfahren. Ralms Reisegefährte hatte im Sommer und Herbst, ohne alles Ungemach, sich mit dem Baume beschäftigt, zu anderer Zeit aber sind dessen Hände

davon aufgeschwollen, und hat, sobald er nur den Baum angegriffen, heftige Schmerzen in den Augen empfunden. Ralm selbst hat an sich Versuche angestellt, sich mit dem Saft bestrichen, Zweige abgebrochen, daran gerochen u. s. f. und ist von allen schädlichen Wirkungen frey geblieben. Doch hat er auch einmal das Gegentheil erfahren. Er schnitt an einem heißen Sommertage, da er etwas geschwitzt, einen Zweig ab, trug solchen eine halbe Stunde in der Hand, und roch unterweilen daran; an dem Tage merkte er nichts, am Abend schon etwas wenig, den andern Morgen aber erwachte er von einem starken Jucken auf den Augenwimpern, welches so empfindlich war, daß er kaum die Hände davon lassen konnte; und obgleich, nachdem er die Augen mit eiskalten Wasser gewaschen, das Jucken sich verminderte, blieben doch die Augenwimpern den ganzen Tag über steif. Auch zu dieser Zeit hat er mit dem Saft die Hände gerieben, wovon solche ebenfalls aufgelaufen, und kleine Blasen aufgefahren. Er will wahrgenommen haben, daß die Pflanze nur alsdenn, wenn er schweißig gewesen, ihre Kraft an ihm geäußert. Er hat nicht gehört, daß jemand von dessen Einflusse gestorben. Wer durch diese giftigen Ausdünstungen gelit-

ten, soll sich am geschwindesten helfen können, wenn er einiges Holz davon zu Kohlen brennet, diese mit Schmalz vermischt, und die aufgeschwollene Stelle damit bestreicht. Die Wilden haben ehedem ihre Pfeifen, worauf sie blasen, aus diesem Baume gefertigt, weil er ein starkes Mark hat. S. Ralm Reisebeschreibung II. Band 228. S.

2) Der dreyblättrichte, wollichte Giftbaum, der eichenblättrichte Giftbaum, *Rhus Toxicodendrum* L. wächst in Nordamerika; ist zwar baumartig, bleibt aber allezeit niedrig, und wird selten über vier bis fünf Fuß hoch. So lange er noch jung ist, schlagen die Aeste, wenn sie auf die Erde zu liegen kommen, Wurzeln. Jeder grünröthlichter Blattstiel trägt drey eysförmige, zugespitzte, am Rande mit stumpfen Winkeln ausgeschnittene, oberwärts glatte, dunkelgrüne, unterwärts aber wollichte Blättchen. Die kleinen Blumenbüschel brechen zwischen den Blätterstielen im Juli hervor, die männlichen haben gelblichgrüne Blumenblätter, und mit Haaren besetzte Stiele, die weiblichen sind von gleicher Farbe, und tragen eine trockne, glatte und gestreifte hellgrüne Beere, die einen breitgedrückten Saamen enthält. Die Vermehrung geschieht durch den Saamen, und durch die bewurzelten Schößlinge.

Er liebet einen guten Boden, und dauret gut im freyen Lande, der Saft dieser Art ist zwar gelinder, als der übrigen, doch färbet solcher auch das Papier schwarz, und machet auf der Haut Flecke.

3) Der dreyblättrichte glatte Giftbaum, *Rhus radicans* L. hat mit vorigem gleichen Geburtsort, ist auch im Wachstume, und den Blumen und der Frucht nach selbigem ganz ähnlich. Auch jeder Stiel trägt drey eysförmige Blättchen, diese aber sind völlig ganz und auf beyden Seiten glatt. Solange die Pflanzen noch jung sind, wurzeln sie sich mit ihren Zweigen auf der Erde leicht ein; an den ältern steht man hin und wieder zwischen den Blättern kleine röthlichte Fäden, welche sich leicht in Wurzeln verwandeln würden, wenn sie die Erde berührten. Auch aus den Aesten treiben dergleichen Fäserchen, welche an die bengestellten Stangen einwachsen, und dadurch die schwachen Aeste befestigen. Die Vermehrung und Wartung ist mit den vorigen einerley, der gelblichbraune Saft, welcher bey dem Abschneiden herausfließt, hat einen widrigen Geruch, und ist so durchdringend, daß die Buchstaben, die damit auf Leinwand gemacht werden, nicht wieder herauszubringen, sondern um desto schwärzer werden, je mehr man das Zeug wäscht. Es



Es hat auch diese, wie die erste Art, die schlimme Eigenschaft, daß sie für einige Personen giftig, für andere aber nicht ist; doch soll die erste Art ein stärkeres Gift an sich haben, wie Herr Kalin berichtet; allein die Erfahrungen, welche in Bononien Herr Monti, wir selbst im hiesigen botanischen Garten, gemacht, beweisen zur Genüge, wie höchst schädlich diese dritte Art sey. Die Abhandlung des Herrn Monti aus dem Commentar. Bononiens. ist ins Deutsche übersezt, in den Deconomisch-Physicalischen Abhandlungen XIX. Theil S. 431. befindlich. Wir wollen daraus nur etwas wenig anführen. Monti und sein Sohn, sind von dem Beschneiden dieses Strauches heftig beschädiget worden. Der Sohn bekam an den Händen schwarze Flecken, welche rings herum etwas roth aussahen, und ziemlich juckten; nach vier und zwanzig Stunden war auch das ganze Gesicht, vornehmlich Augen und Mund roth, und juckten sehr; am zweiten Tage zeigten sich an den Händen und am Gesichte Blasen, welche in einander flossen; und den dritten Tag konnte er kaum die Augen und den Mund aufmachen; endlich nahm die Geschwulst und der Ausschlag fast den ganzen Körper ein. Ein anderer, der die abgeschnittenen Zweige aufgelesen und weggetra-

gen hatte, ist mit den nämlichen Zufällen überfallen worden. Weiter hat eine Magd, welche nur mit der Harke die abgeschnittenen Aestchen auf einen Haufen gelegt, gleiche Beschwerlichkeiten empfunden. Der alte Gärtner hingegen hat sich mit der Pflanze fast beständig ohne allen Nachtheil beschäftigt, auch einmal, ohne selbst Schaden zu empfinden, seiner Frauen die obern erwähnten Zufälle mitgetheilt, und solche angesteckt, ohne selbst angesteckt zu seyn. Obgleich aber diese Art Giftbaum in hiesigen Gärten öfters vorkommt, hat man doch selten dergleichen Wirkungen daran wahrgenommen. Wir haben denselben jährlich unsern Zuhörern gezeigt und in die Hände gegeben, und niemand von uns ist dadurch beschädiget worden. Nur unser Gärtner und dessen Frau haben fast alle Jahre diese schlimmen Wirkungen erfahren, und alles dasjenige ausgestanden, was Herr Monti und sein Sohn empfunden. Da in der Nachbarschaft des Giftbaums auch die Sibirische Kessel stand, haben wir einige Zeit alle Schuld auf diese gelegt. Nachdem aber solche ausgerottet, und dennoch im folgenden Jahre bey dem Ausjäten dieses Beetes der Gärtner beschädiget worden, wurde man zweifelhaft und fiel auf den Giftbaum. Doch war dieser nicht beschnit-

beschnitten, sondern nur die Erde um selbigen mit den Händen umgewühlet worden, daher man fast vermuthen sollte, als ob die Ausdünstungen, oder aber eine andere Ursache daran Schuld seyn dürfte. Die vielen Stacheln, welche jährlich von den Sibirischen Messeln ab, und auf die Erde fallen, können denjenigen, welcher diese Erde umrühret, stehen, sich in die Haut einsetzen, und alle, oben erwähnte Zufälle, verursachen, wie denn dergleichen wirklich geschehen ist; daß sich aber diese Stacheln ein Jahr und länger in der Erde aufhalten, und immerfort ihre natürliche Beschaffenheit behalten können, ist wohl kaum zu glauben. Daher in unserm Falle alle Schuld dem Giftbaum allein bezumessen. Daß aber derselbe, ohne vorher beschädiget zu werden, diese Kraft äußern könne, dürfte man vielleicht aus einiger Ähnlichkeit mit der Messel schließen. Auf der hintern Fläche der Blätter, ob solche gleich glatt scheint, findet man in den Winkeln der darauf hinlaufenden Adern einige Haare, welche man billig in einigen Verdacht ziehen kann. Vielleicht geschieht es, daß, wenn die Blätter abfallen und absterben, auch diese Härchen davon losgehen, sich mit der Erde vermischen, und denjenigen, der solche mit der Erde berührt, beschädigen; welches um desto

wahrscheinlicher wird, da wir gesehen, daß die Hände zuerst aufgeschwollen, und entzündet worden, und wenn der Gärtner sich gehütet, und mit den Händen die andern Theile des Körpers nicht berührt, auch der Schaden an den Händen allein geblieben; wenn er aber mit der Hand ins Gesicht gefahren, ist dieses auch verletzet worden; vermuthlich um deswillen, weil alsdenn die auf der Hand sich angesetzten, kleinen, kaum sichtbaren Härchen oder Stachelchen, das Gesicht berührt, und daselbst sich eingesetzt. Man kann hiervon D. Böhmers pierte Einladungsschrift de superficie plantarum nachlesen.

### Giftbeere.

E. Hammerstrauch.

### Giftesche.

E. Giftbaum.

### Giftheil.

E. Eisenhüttlein.

### Gifthirschling.

E. Blätterschwamm.

### Gifthund.

Ein Sau. Epig. Stachelhund, Galeus Centrina, des Gesners. E. 78. b. 79. a. Squalus, 5. Arted. Syn. p. 95. Squalus Centrina, Linn. gen. 131. sp. 2. Müllers Saubund der Haagfische.

fische. f. Spitznase, Galeus 7.  
des Kleins.

### Giftkies.

S. Müßpichel.

### Giftmehl.

S. Arsenik.

### Giftnuß.

S. Cocosnuß.

### Giftroch.

Pastinaca marina, des Gesners,  
S. 63. f. unsern Artikel, Angel-  
fisch, I. 316. Dornrath, II. 317.  
und Blattray, Leobatus 5. des  
Kleins.

### Giftstein.

S. Züchtenrauch.

### Giftwend.

S. Schwalbenwurzel.

### Giftwurzel.

S. Eisenbütlein und Schwal-  
benwurzel.

Giftwurzel, indianische, S.  
Munges, peruvianische Con-  
trajerve.

### Gilagine.

Gilagine, Leuciscus puncta-  
tus, zu Augsburg, Cyprinus 4.  
Arted. Syn. p. 5. Cyprinus  
Grislagine, L. gen. 189. sp. 14.  
Weißflosser des Müllers. f.  
Schwaal, Leuciscus 15. des  
Kleins.

### Gilbe. S. Genster.

### Gilbe, silberhaltige.

Minera argenti mollior ter-  
rea, ist eine Art von Silbererzen,  
so erdicht und locker ist. Walle-  
rius Mineral. S. 402. hält die  
silberhaltige Gilbe für ein ver-  
wittertes gänsefüßliches Silber-  
erz, oder auch reines Silber,  
welches entweder mit einigem Ocher  
vermischet worden, oder durch ei-  
ne unterirdische Dunst auswärts  
gelb gemachet ist. Justi Mineral.  
S. 34. zählet die Gilben, wo  
nicht alle, doch größtentheils, un-  
ter die alkalischen Erze, welche ei-  
nen veränderlichen Silbergehalt  
haben. Wir halten mit Leh-  
mann Mineral. S. 122. die sil-  
berhaltigen Gilben für eisenschü-  
ßige Erd- und Steinarten, wel-  
che meistens arm an Silbergehalt  
und strengflüssig sind.

### Gilbenstrauch.

S. Kürbeer.

### Gilbkraut.

Streichkraut, Färbergras,  
Wau, Weide, Wiede, Heren-  
kraut, Luteola, haben Tourne-  
fort und einige neuere als ein ei-  
genes Geschlecht angenommen,  
Herr von Linne aber mit der Re-  
fede vereinigt, und ist nach dem-  
selben Refeda luteola. Aus der  
jarten säßrichen Wurzel treiben  
im ersten Jahre viele, mit Ein-  
schnitten

schnitten versehene, und in einem Kreis gestellte, blaulichtgrüne Blätter, zwischen welchen im künftigen Frühjahr der Stängel aufschießt. Dieser ist ohngefähr eine Elle hoch, mit vielen, wechselseitig gestellten, langen, lanzenförmigen, völlig ganzen, hinterwärts am Rande mit einer knorplichten Warze gezierten Blättern besetzt, und dieser sowohl wie die Zweige mit einer Blumenähre geendigt. Der einblättrichte Kelch ist in vier, gemeiniglich ungleiche Einschnitte getheilet, und umgiebt drey Blumenblätter; das obere, welches zugleich ein Honigbehältniß abgiebt, ist das größte, und sechsfach eingeschnitten, die zur Seiten stehenden sind kleiner und nur dreyimal gespalten; zuweilen sieht man auch noch zwey kleinere, ungetheilte, so den untern Platz einnehmen. Die Zahl der Staubfäden ist unbestimmt, zehn, zwölf, auch mehrere. Der Fruchtkern trägt drey Griffel, welche sich auch auf dem eckichten Saamengehäuse zeigen. Dieses ist niemals verschlossen, immer offen, und die Saamen sind an den Winkeln befestiget. Der eigentliche Geburtsort ist Frankreich. Man pflegt aber in der Picardie und an andern Orten solches zu bauen, indem das gebauete besser, als das selbst gewachsene seyn soll. Der sandichte Boden ist der beste, und in hiesigen Gärten vermehret sich

die Pflanze von den ausgefallenen Saamen häufig. Das ganze Kraut wird gelb, wenn es getrocknet, und alle Theile geben eine gute, und dauerhafte gelbe Farbe. Es wird trocken versendet. Lächer und Zeuge von Seide, Wolle und Garn können damit gelb gefärbet werden, auch die seladon - apfel - meer - und andere hellgrünen Farben, verlangsames dieses Mittel, indem diese Lächer erstlich alaunirt, sodann mit dem Gilbkraute gefärbet, und endlich in die Rube von Indigo gelegt werden. Wollene Zeuge gelb zu färben, thut man solche, wenn sie zuvor im Sude gewesen, in eine frische Brühe, und setzt dazu das Gilbkraut, welches aber in einem Sacke von klarer Leinwand aufzubehalten ist, damit es sich nicht mit dem Zeuge selbst vermische. Auch die Seide gelb zu färben, machet man aus dem Gilbkraute Bündel, oder steckt es in Säckle, kochet es mit Wasser, läßt den abgekochten Trank durch ein Sieb oder Leinwand laufen, damit es ganz gereiniget werde. Zu diesem Tranke, wenn er noch recht heiß ist, wird Asche gemischt, und alles öfters umgerührt, damit sich die gelbe Farbe gehörig auflöse, und die Seide vergulden könne. Eine genaue Beschreibung der Wafrube kann man in Hellots Färbekunst 75 S. nachlesen. Das kleine und röthlichte Gilbkraut hat mehr Kräfte, als das große und

und dunkelgrüne, das schwärzliche und schimmlichte ist das geringste, und giebt mehr eine blaue als gelbe Farbe. In der Arzneykunst wird das Gilbkraut wenig oder gar nicht gebraucht, obgleich selbiges wirksame Theile besitzt. Boerhaave vergleicht solches mit der Röthe, und empfiehlt es bey schleimichten Verstopfungen der Eingeweide, der Monatszeit, Gelb- und Bleichsucht.

### Gilbwurzel.

S. Curcume und Schöllkraut.

### Gilgen.

S. Lilie und Nachtblume.

### Gimpel.

Gimpel ist der gemeine Name des Blutsinken, der oben beschrieben ist; sonst auch Thumpasse. Hier merken wir nur an, daß einige den Namen Gimpel daher leiten wollen, weil der Vogel in Ansehung des Einfangs den Vögelfstellern etwas dumm vorkommt: gleich als wenn Gimpel einen dummen Menschen anzeigete. Aber Gimpel ist ein altes deutsches Wort, und bedeutet einen Schleyer der Weiber, gleichsam einen Wimpel. Von dieser Bedeutung wird der Blutsink also genannt, weil er auf dem Kopfe einen ganz schwarzen Fleck, gleich wie einen Schleyer, hat.

Dritter Theil.

### Ginsfisch.

Ginner, Ginmaul, Channus seu Chauna des Gesners, S. 15. b. und kleiner Ginsfisch, Canadella, ebendas, Labrus, 2. Arted. syn. p. 53. Labrus Hiarula, Linn. gen. 166. sp. 12. Gaebnfisch des Müllers, s. Parschbastard, Macnas 7. des Kleins.

### Ginseng.

Ginseng und Tinsin sind zwei Wurzeln, welche man gemeinlich für einerley hält; obgleich aber beyde äußerlich einander ähnlich sehen, müssen solche doch unterschieden werden. Ginseng wird viel theurer als Tinsin verkauft. Chinseng ist ein chinesisches Wort, Tinsin, oder Tinsin und Tinsy ein Japanisches. Es sind auch in neuern Zeiten die verschiedenen Pflanzen bekannt worden, deren Wurzeln diese Namen führen. Beyde stehen im Beytrage zu Blackwells Kräuterbuche auf der 513. und 514. Tafel abgezeichnet. Wir wollen beyde hier zugleich beschreiben.

1) Ginseng oder Chinesische fünfblätterichte Krautwurzel ist Panax quinquefolium Linn. Den Alten war diese Pflanze gar nicht bekannt. Boem hat in seinem Museo im Jahre 1655. einige Beschreibung und Abbildung davon gegeben. Herr Breyn gab 1700. eine Streichschrift davon

Da

heraus,

heraus; aber weder Beschreibung noch Abbildung passen auf die wahre Pflanze. Endlich lieferte 1711. ein gewisser Pater Tartoux in einem Briefe an den obersten Vorsteher der Gesandtschaft in Indien und China, die genaueste Beschreibung und Abzeichnung der wahren und ächten Pflanze Ginseng, die er selbst in den Gränzen des Reiches Corea gefunden; 1716. entdeckte auch der Pater Kastau selbige in den Wäldern zu Canada, und gab eine Beschreibung und Abbildung davon, unter dem Namen Aureliana heraus. Es wächst dieselbe eigentlich in Canada, Pensylvanien und Virginien, an schattichten Orten. Die Wurzel ist ohngefähr einen Finger lang, innerlich und äußerlich weißgelblich, und meistens in zween Aeste gespalten; aus dieser treibt der, etwa einen Fuß hohe und in Aeste verbreitete Stängel. Die Blattstiele sind lang, und jeder trägt am Ende fünf, selten drey, eiförmige, spitzige, eingekerbte Blättchen. Die Blumen sitzen doldenförmig bey einander. Jede hat einen kleinen, fünffach getheilten Kelch, fünf weißlichte, einander ähnliche Blumenblätter, fünf Staubfäden und zween Griffel. Die rothe Beere hat die Gestalt eines Nabels, ist an der Spitze mit einer blauen Erhebung besetzt, in zwey Fächer abgetheilet und mit zween Saamen

erfüllet. Zuweilen sollen zwischen diesen Zwitterblumen auch männliche zu finden seyn. Die Wurzel ist sehr theuer, und vielleicht auch deswegen hochgeachtet worden. Man darf aber nicht alles für wahr halten, was von derselben herrlichen Tugenden berichtet wird. Die Tartarn nennen dieses Gewächse den Hauptmann oder die Königin der Pflanzen. Sie soll vornehmlich eine ermunternde, stärkende, den Nerven angenehme, und zu dem Besschlaf reizende Tugend besitzen. Die Chineser pflegen solche noch besonders zuzurichten und ihre Kraft zu verstärken, indem sie solche entweder in einen, aus den Blättern bereiteten, Trank einweichen, und nachher austrocknen, oder in einer abgekochten Brühe von Reis, auch Hirse waschen, und nachher trocknen. Doch wir übergehen dieses alles, da diese Wurzel bey uns selten oder gar nicht gebraucht wird, auch selten gut zu haben ist, indem sie leichtlich von Würmern durchfressen wird. Die dreyblättrichte Kraftwurzel, *Panax trifolium Lian.* ist vielleicht nur eine Spielart, oder die junge Pflanze. Die strauchartige, fruticosum Linn. ist bey uns ganz unbekannt, wächst auf den Ternatischen Inseln, und Rumph rühmet die Wurzel als ein zuverlässiges urtreibendes Mittel.

2) Die Japanische gefiederte Kraftwurzel hat Kämpfer am besten beschrieben und abgezeichnet. Wenn die Pflanze jung ist, hat sie eine einzige weiße, eines kleinen Fingers dicke, in wenig Aeste getheilte, und bisweilen, wie der Ginseng, in zween Schnäbel gespaltene Wurzel; aus dieser treibt ein schwacher Stängel, welcher in dem ersten Alter, theils mit einzelnen rundlichen, theils mit dreysfachen, theils mit gefiederten Blättern besetzt ist. Eine ältere Pflanze besteht aus vielen dergleichen Wurzeln; der Stängel wird bis anderthalb Schuh hoch, trägt unterwärts gefiederte, oberwärts dreysfache Blätter, deren Blättchen eingekerbt sind. In den Winkeln der Aeste sollen, nach Kämpfers Beschreibung, kleine Erhebungen oder Knoten sich zeigen, welche sich, nachdem sie die Erde berührt, in wahre Wurzeln verwandeln; die Blüthe ist eine wahre Dolde, und die Pflanze eine Art des Eppichs, und Sium Nissi Linn. sie wächst auch auf den Japanischen und Chinesischen Gebirgen. Die Wurzel soll alle Tugenden des Ginsengs besitzen, wird auch, wie der Ginseng, besonders zubereitet; wie denn überhaupt die Beschreibungen, welche einige Neuere gegeben, auf beyde Wurzeln passen. Boerhaave will solche nicht höher als die Fenchelwurzel achten, und da er für ein Loth sieben und zwanzig

holländische Gulden zahlen sollen, hat er selbige gar nicht gebraucht. Wie die Einsammlung und Zubereitung des Ginsengs geschehe, und wo solcher wachse u. s. f. kann man im neuen Bremischen Magazin im V. Bande S. 466. nachlesen. Wir bemerken auch noch, wie leicht auch andere Pflanzen in andern Gegenden von den Indianern Ginseng genannt werden möchten, indem Burman in dem Auktuario zu Rumphs Amboinischen Herbario, auf der 21sten Tafel eine ganz andere Abbildung gegeben. Rumph erzählt auch daselbst, wie die Wurzel, wenn sie gesammelt worden, ohne Stängel und Blätter sey, daher selbige bey Nachtzeit ausgesuchet, und aus dem, über der Erde vorragenden, glänzenden Theile erkannt, und am folgenden Morgen ausgegraben würde.

## Ginster.

S. Genster und Nispel.

## Gioers.

Gioers oder Sandert, Sandaal, ein sehr herrlicher und nicht unbekannter, doch rarer, Fisch. Er soll in der frischen See, Estore-Mioes, gefunden werden. Pontoppid. Norm. Naturhist. II. 212. In der Dänischen Naturhistorie wird er von eben demselben Gioers, Sandat, Sandar, Sandarr, genannt; mit dem Linne für die

*Perca Lucioperca*, gen. 168. sp. 2. erklärt, und in der Anmerkung hinzugesetzt, daß man ihn für eine Mittelforte vom Hechte und Parsche halte, und daß er ein Gericht auf die Tafeln der Vermögenden sey. Er bildet ihn Tab. XV. ab. besonders mit den zween großen Zähnen beyder Kiefern, die Artedi wohl bemerkt. s. Parsch, *Perca* II. des Kleins, und die Zeichnung des Fisches, Mill. V. Tab. VII. fig. 3. welche besser seyn soll, als die bey dem Willughby, doch mit der Pontoppidani'schen nicht völlig übereinkommt.

Gips. S. Gyps.

### Gipskraut.

• *Gypsophila* Linn. heißt auch Seifenblume, und ist mit dem Seifenkraute nahe verwandt und von gleichen Nutzen. Der Kelch ist eckicht und in fünf Blättchen abgetheilet. Die fünf eyförmigen, ausgebreiteten Blumenblätter sitzen ohne merkliche Nägel platt an. Die zehn Staubfäden sind fast von einerley Höhe. Die zween Griffel endigen sich mit einfachen Staubwegen. Das einschächerichte, fünfklappichte Saamenbehältniß ist fast kugelförmig. Herr von Haller vereinigt dieses Geschlecht mit dem Seifenkraute, indem der Unterschied zwischen beyden sehr wenig bedeutet. Das Gipskraut hat einen glocken- das

Seifenkraut einen mehr walzenförmigen Kelch. Herr von Linne hat viele Arten angemerkt, wovon wir nur einige anführen wollen.

1) horizontalgleiches Gipskraut, *fastigiata* Linn. ist auf hohen Sandbergen und trockenen Fichtenheiden und auf warmen Hügeln hin und wieder anzutreffen. Der einfache Stängel ist, ehe die Blüthe erscheint, auf der Erde ausgestreckt, und daher sind die Blätter nach einer Seite gerichtet. Diese sind saftig, schmal, durchaus von gleicher Breite, stumpf, dreyeckicht, glatt und gleichsam blau angelaufen. Die kleinen weißen Blümchen sind büschelförmig gestellt. Die Blätter sind schleimicht, bitter und etwas scharf, doch ist in der bauernenden Wurzel diese Eigenschaft stärker, daher diese eben so gebraucht werden könnte, als die Wurzel des Seifenkrautes; da aber diese viel häufiger zu haben, wird bey uns das Gipskraut nicht leichtlich in einige Achtung kommen, Wie denn auch die andern Arten, welche in Spanien statt der Seife gebraucht werden, den künstlichen Anbau bey uns nicht verdienen.

2) Das Mauergipskraut, *muralis* Linn. scheint ganz unnütze zu seyn. Es wächst hin und wieder an den Wegen. Die Wurzel ist jährig, der Stängel zweyspaltig; die Blätter sind flach, und von gleicher Breite. Dem Kelch umge-



umgeben keine Schuppen; die röthlichen Blumenblätter sind eingekerbt.

## Giraffe.

E. Kameelparder.

## Girsch.

Gersch, Gäscl, Geißfuß, Wetscherlewersch, Zipperleinskraut, Zinsfuß, Strenzel. Den letzten Namen hat Herr Planer angenommen. Herba Gerardi, Podagraria Rivin. Aegopodium L. Alle diese Namen sind einer Pflanze beygelegt worden, welche nach den meisten Schriftstellern ganz allein ein besonderes Geschlecht ausmachet; nur Herr Cranz vereiniget solche mit dem Liebstockel. Sie ist bey uns ein gemeines Unkraut im guten feuchten Boden, an den Dämmen und Hecken, und um die Gärten in schattichten Dertern. Die kriechende und fast nicht auszurottende, faserichte Wurzel treibt Blätter und Stängel; diese sind etwa anderthalb Ellen hoch, mit einigen Aesten, und diese mit Blättern, und am Ende mit einer Dolde besetzt. Die dunkelgrünen, glatten Blätter sind allesammt gesiedert, die Wurzelblätter aber ruhen auf einem langen Stiele, und bestehen gemeiniglich aus fünf länglichten, eingekerbten Blättchen, so daß zwey paar seitwärts und das einzelne zuletzt steht. Die obern Blätter am Stängel und an

den Aesten haben einen kurzen Stiel und tragen nur drey Blättchen. Die Beschaffenheit der Blüthe ist wie bey allen übrigen Dolben. Nirgends sieht man eine Entwicklung; alle Blättchen sind zwittler; die Blumenblätter meist herzförmig, und die mittlern Blumen einander völlig ähnlich, in den äußerlichen mehr ungleich und an der Spitze umgebogen. Die Frucht ist eyförmig, länglicht gestreift. So gemein die Pflanze ist, so wenig nütliches ist davon zu erwarten. Die Blätter könnten im Frühlinge, bey Ermangelung anderer, als ein Zugemüse gespeiset werden. Man hat selbigen auch eine schmerzstillende Kraft, sonderlich wider die Gicht, zugeeignet, welche aber durch hinlängliche Erfahrungen nicht bestätigt worden.

## Girtwurzcl.

E. Stabwurzcl.

## Gisekie.

Gisekia Linn. Herr Murray hatte diese Pflanze Koelreutera genannt. Und gewiß sind Herrn Koelreuters Verdienste um die Kräuterkunst überhaupt, und besonders die von ihm wegen der verschiedenen Begattung der Pflanzen angestellten Versuche hochzuschätzen. Hr. Gisekie hat eine Streitschrift herausgegeben und darinnen beweisen wollen, daß des Herrn von Linne Pflanzennennung

nung die beste, und allen andern vorzuziehen sey. Die Blüthe hat keine Blumen, sondern nur fünf Kelchblättchen, fünf Staubfäden, und fünf rückwärts gebogene Griffel mit stumpfen Staubwegen. Die Frucht besteht aus fünf, dicht bey einander stehenden, rauhen Saamenbehältnissen, deren jedes einen Saamen enthält.

### Gittagambir.

S. A r e c a.

### Gitter.

Weil die Schale dieser Schnecke, so zu dem Geschlechte der Klippfleber gehört, nehrweise gestreift ist, hat sie diesen Namen erhalten. Die Holländer nennen solche die griechische Patelle, und so auch Herr von Linne' *Patella graeca*. Es ist solche länglicht erhaben, vorne schmal, hinten breit, und der Wirbel mit einer schüsselfochartigen Oeffnung durchbohret, daher sie von einigen das Schüsselfoch genannt wird. Die Farbe ist weiß, grüngrau, braun oder gefleckt.

### Gitterfarn.

*Hemionitis* Linn. Dieses Farngeschlecht läßt sich leicht von den übrigen unterscheiden, indem die Befruchtungstheile lintenweise gestellet und creuzweise über einander gelegen sind. Herr von Linne' hat vier Arten, welche außer

Amerika wohl nicht zu finden seyn möchten.

### Gitterschnecke.

Gitterschnecke oder Gitterhorn, *Buccinum reticulatum* L. gehört zu den edlichten Kinkhörnern, und hat mit dem Niederländischen Kinkhorne viele Ähnlichkeit. Die Schale ist einige Zoll lang, aschgrau oder blaspurpurfarbig, an der Mündung gezähnt, und zeigt in der Länge und in der Quere erhabene Ribben, welche sich durchschneiden, und dadurch einen Krost oder ein Gitterwerk vorstellen. Man erhält dergleichen aus Afrika.

Unter den Stachelschnecken steht beyhm Herrn von Linne' auch *Murex reticularis*, und Hr. Müller nennt diese die Netzschncke, erinnert aber dabey, wie selbige vielleicht von voriger Gitterschnecke nicht wirklich unterschieden seyn möchte. Die Netzschncke zeigt auf der Schale einander fast gegen über stehende Nethen, welche auf ihren kreuzweisen Verbindungen bucklichte Flecken führen, und dadurch ein rauhes netzartiges Gewebe abbilden. Ueberdies ist die Spindel fast ungezähnt und der Schwanz etwas aufgeworfen.

Die Distelschnecke oder das Distelhörnchen des Rumphs bringt Herr von Linne' auch zur Netzschncke, Herr Müller aber hält

hält solche für *Murex senticosus* Linn. und giebt auch dieser den Namen Distelschnecke. Die etwas aufgethürmte, hell- und dunkelbraune Schale ist der Länge nach geribbet, in die Quere gegittert, und die Ribben sind mit feinen dornichten Spizen besetzt.

### Gitterschwamm.

*Clathrus* Linn. ist ein rundlicher Schwamm, welcher inwendig hohl ist, auswendig aber aus einem gestrickten oder durchlöcherten Netze besteht, und ist daher über und über gegittert. Herr v. Linné hat einen ungestielten und etliche gestielte bestimmt. Letztere kommen selten vor. Der ungestielte Gitterschwamm, *Clathrus cancellatus* Linn. läßt sich im August in nassen Gegenden der Wälder sehen; er ist ganz eysförmig, roth, und stinkt.

### Gittervenus.

G. Venusmuschel.

### Gitterwalze.

G. Porzellanwalze.

### Glama.

G. L a m a.

### Glanz.

G. Bleyglanz.

### Glanzerz.

Wascherz, *Galena mineralisa-*

ta, ist ein Bleyglanz, der mit Steinarten so vermischt ist, daß man denselben kaum erkennen kann. Wallerius Mineral. S. 380. führet von selbigem fünf Arten an: 1) Graues Wascherz; 2) Blaues Wascherz; 3) Braunerz; 4) weißes Sandertz; 5) Bleyfarbenedes Asbestertz. Alle diese Arten sind Steine, welche Bleyglanz enthalten, aber arm sind.

### Glanzgras.

*Phalaris* Linn. Jedes Blümchen steht einzeln; viele derselben aber stellen eine Kolbe oder Aehre vor. Die beyden Kelchbälglein sind gleich groß und nachenförmig. Die beyden Spelzen stecken in der Höhlung des äußern Bälglein, sind sehr kurz, doch von ungleicher Länge. Man zählet drey kurze Staubfäden und zweyen Griffel mit haarichten Staubwegen. Der rundliche, an beyden Enden zugespizte Saame ist in beyden Spelzen fest eingeschlossen.

1) Canarienglanzgras, Canariensaamen, *Phalaris canariensis* Linn. Das eigentliche Vaterland sind die Canarischen Inseln, woher es mit den Canarienvögeln zuerst nach Spanien, und nachher zu uns gebracht worden. Die faserichte Wurzel dauert bey uns nur ein Jahr. Die Halme sind anderthalb Ellen hoch, und treiben aus dem untersten Knoten zuweilen Aeste. Die hellgrünen

Blätter sind breit, an dem Rande und auf den beyden Flächen etwas rauh. Die Aehre ist dicke, eysförmig und einfach, etwa einen Zoll lang; unter derselben steht ein grünes Blättchen ohne Scheide, oder nur ein schmaler, grünlichter Rand, der den Anfang des Hauptstiels umgiebt. Die nachensförmigen Kelchbälglein sind auf dem Rücken mit einem angelegten Flügel gezieret. Die äußerliche, längere und spitzigere Spelze hat einen oberwärts gefranzten Rand. Man findet auch überdies zween Saftblättchen. Der knorplichte, ziemlich harte Saame ist gemeiniglich von weißer oder gelblichter Farbe, bisweilen auch grau oder schwärzlich, und hat eine schlüpfrichte, glänzende Oberfläche.

2) Knollichtes Canarienglanzgras, *Phalaris bulbosa* Linn. soll um Rom und in klein Asien wild wachsen, und sich durch die knollichte Wurzel, den höhern Halme, und der längern, walzenförmigen Kolbe unterscheiden. Herr Schreber aber will solches nur für eine Spielart halten; indem die knollichte Wurzel bey den Gräsern sehr veränderlich ist, und vielleicht nur im magern Erdreiche dergleichen Gestalt annimmt. Saamen von der knollichten Art in einen schweren thonichten Boden ausgesäet, haben Pflanzen gegeben, welche dem gemeinen Ca-

narienglanzgrase völlig ähnlich gewesen.

Will man den Saamen von beyden Arten in Menge bauen, so wählet man dazu ein gutes Mittelland, welches locker und nicht zu fett seyn muß; wenn dieses gehörig zugerichtet und geeget ist, so wird im April oder May der Saame dünne ausgestreuet, auch nicht tief in die Erde eingebracht. Wenn das Stroh und die Kerner gelb geworden, wird es abgeschnitten. Die Aehren aber werden nicht zu gleicher Zeit reif, auch fällt der Saame nicht leicht aus. Die abgeschnittene Frucht wird in Bündel gebunden, und diese einige Tage übereinander auf einen Haufen gelegt, daß sie sich erwärmen, und der Saame desto leichter ausgedroschen werden könne. Der Ertrag ist ziemlich reichlich. Das so genannte knollichte giebt mehr, als noch einmal so viel Kerner, als das gemeine. Der Saame wird vornehmlich zur Fütterung der Canarienvögel gebrauchet, welche solchen vorzüglich lieben, wiewohl sie leicht davon zu fett, und zum singen untüchtig werden. Er giebt auch ein Mehl, das nicht nur zu allerley Mehlspeisen dienlich ist, sondern auch in Italien bisweilen mit unter das Weizenmehl genommen, und Brod daraus gebacken wird. In der Haushaltung Nutzen zu haben, sind Hirse und Schwaden viel einträglicher.

3) Liefch-

3) Liefchgrasartiges Glanzgras, Raupengras, Katzen-  
schwanzgras, Birdgras, Raub-  
köhlbleingras, *Phalaris phleoi-*  
*des* L. findet sich im Felde auf  
den Scheiblingen, und auf den  
Wiesen in allerley Grunde. Es  
wird aber schöner und milder im  
feuchten Boden, wenn es ordent-  
lich angebauet wird. Es läßt  
sich leicht an den walzenförmigen  
und mit keimenden Bälglein hin  
und wieder besetzten Blüthkolben,  
erkennen; und ob es gleich dem  
Liefchgras ähnlich sieht, ist doch  
die Blüthe anders beschaffen.  
Die Kolbe scheint einfach; wenn  
man selbige aber drückt, giebt  
sich solche von einander, und zei-  
get mehrere Büschelchen. Herr v.  
Haller vereinigt solches mit dem  
Liefchgras.

4) Rohrförmiges Glanzgras,  
Rohrglanz, Rohrstrauchgras,  
klein Riedgras, *Phalaris arun-*  
*dinacea* L. wächst an den sandi-  
gen Ufern der Flüsse und ist an den  
länglichten bauchichten Blüthen-  
rispen kenntlich. Es ist zum Fut-  
ter für das Vieh zu hart. Wenn  
es aber einigemal abgeschnitten  
worden, kann der letzte Trieb da-  
zu gebraucht werden. Man pfl-  
get an einigen Orten die Häuser  
damit zu decken. Es giebt auch  
eine Spielart, mit buntscheckich-  
ten Blättern. Herr v. Haller  
läßt solches unter den Arten des  
Rohres, indem auf dem Boden

der Blümchen sich einiges wollich-  
tes Wesen zeigt.

5) Beschnittenes Glanzgras,  
Forstäl'sches Glanzgras, para-  
doxa L. Forstäl hat solches in  
Matolien gefunden. Die Wurzel  
ist jährig; in der Blüthe ist sol-  
ches leicht kenntlich; die walzen-  
förmige Kolbe scheint einfach, ist  
aber in mehrere Büschel zerthei-  
let; jedes Büschel besteht aus ei-  
ner fruchtbaren und sechs ge-  
schlechtslosen, gleichsam ver-  
schnittenen Blumen. Alle sind  
an dem obern Theile der Kolbe  
von einerley Gestalt, und mit  
Grannenspitzen geendiget, am un-  
tern Theile aber sehen die ge-  
schlechtslosen anders aus; ihre  
Bälglein sind stumpf, und gleich-  
sam abgebissen.

6) Reißartiges Glanzgras,  
*Phalaris oryzoides* L. wächst  
in Italien auf den Reißfeldern,  
und in Virginien an sumpfigen  
Dertern. Die Blüthrispe ist ästig  
und steht senkrecht ausgebreitet.  
Die Kelchbälglein sind auf der  
Schärfe des Rückens mit Haa-  
ren besetzt, und die beyden an-  
dern Spelzen oder Blumenblätter  
fehlen gänzlich. Daher hat auch  
Herr Nieg und nachher Herr v.  
Haller, diese Art von den andern  
abgesondert, und als ein beson-  
deres Geschlecht, unter dem Na-  
men *Homalocenchrus*, vorge-  
tragen. In Italien wird solche  
*Asperella* genannt.

**Glanzhorn.**S. **Rinthorn.****Glanzkobolt.**

**Koboltglanz**, *Minera Cobalticinea*, *Cobaltum galenae*, ist ein Kobolterz, welches nach Lehmann Mineral. S. 142. ein weißgrauer, öfters bräunlicher, bisweilen fast wie Bleyglanz aussehender Kobolt ist, und nächst dem Arsenik öfters Wismuth und Silber hält. Wallerius Mineral. S. 300. saget, daß der Glanzkobolt oder Kobolterz, oft einem flarkörnichten, kleinspiessichten Bleyglanze und noch mehr einem Arseniksteine, oder weißen Kiese gleiche, doch aber feiner, dunkler und röthlicht falle. Diese Koboltart ist schwer und ziemlich fest, hat das Ansehn eines metallischen Körpers und steht bald einem Weißguldenerz, bald einem Zähl-erz und bald einem Wispickel ähnlich. Dergleichen Kobolte enthalten meistens den dritten Theil Arsenik, welcher im Rösten davon geht; das Ueberbleibsel aber giebt eine feine blaue Schmalte.

**Glanzwurm.**S. **Seeraupe.****Glarböcklein.**S. **Veilchen.****Glas.**

**Vitrum**, ist ein, durch die Kunst

bereiteter, durchsichtiger, harter und zerbrechlicher Körper, welcher in allen Arten von Auflösungsmitteln unauflöslich ist. Die Materien, woraus das Glas gemacht wird, sind: 1) Erden und Steine; 2) Salze; 3) Metallische Kalche. Ob wohl alle Erden und Steine, theils mit, theils ohne Zusätze dahin gebracht werden können, daß sie sich in Glas verwandeln, so sind doch der reine weiße Sand, die Kieselarten und alle Steine, welche aus einer Kiesel-erde bestehen, die vorzüglichsten, aus welchen ein gutes vollkommenes Glas gemacht werden kann.

Unter den Salzen sind die reinen feuerbeständigen alkalischen Salze die gebräuchlichsten und besten, vermittelst welcher die Erden und Steine zum Fluß gebracht, und mit selbigen in Glas verwandelt werden können. Nächst diesen ist der Borax und Salweter zu gebrauchen, wiewohl von beyden, wenn man sie ohne Vermischung eines alkalischen Salzes gebrauchet, keine so guten und festen Gläser, als von jenen erhalten werden. Andere salinische Substanzen nützen entweder gar nichts, oder nur zufälliger Weise.

Der metallischen Kalche bedienet man sich vorzüglich deswegen, den Gläsern eine Farbe beizubringen, und gefärbte Gläser oder sogenannte falsche oder künstliche Edel-

Ebelgesteine zu machen. Doch werden die Bleykasche und hauptsächlich Mennige mit vielem Nutzen bey den Glasmachern überhaupt gebrauchet, indem dieselbe die Glasmassen nicht allein leicht flüssiger macht, sondern auch diesen Nutzen leistet, daß die Gläser nicht so zerbrüchlich als diejenigen sind, welche aus bloßen Erden oder Steinen und Salzen bereitet worden.

Zur Bereitung einer gewöhnlichen Glasmasse wird erfordert, daß die Steine vorher gut geglühet, oder calciniret, zart gerieben oder gestoßen, und mit Pottasche oder einem andern alkalischen Salz vermischet werden. Diese Vermischung, welche gemeinlich aus zweyhundert Pfund oder zwanzig Theilen Kieselpulver, und hundert und dreyßig Pfund oder dreyzehn Theilen eines reinen alkalischen Salzes besteht, wird alsdenn in dem Vertalkhofen eingesetzt, und bey einem fünf Stunden lang anhaltendem Feuer ohne Unterlaß mit einem Rührhacken durch einander gerühret. Die weiße Masse wird drey bis vier Monate lang mit aller Sorgfalt verwahret. Wenn das Gemenge in den Ziegeln oder Löpfen zum Flusse eingesetzt wird, so setzet man Braunstein, welcher ein schwarzgraues eisenhaltiges Mineral ist, und die Seife der Glasmacher genant wird, zu, um dem Glase die

grüne Farbe zu benehmen. An einigen Orten werden die Kieselsteine, der Braunstein und das alkalische Salz durch Hülfe der Mühlen zugleich in ein Pulver gebracht, ehe man die Materien calciniret. Ist diese Vermischung zum Schmelzen eingesetzt, so wird sie bey hellen und starken Flammenfeuer geschmolzen, und wenn die Gläser recht gut werden sollen, zwey Tage und Nächte im Flusse gelassen, damit alle Glasgalle und Schlacken, die man von Zeit zu Zeit wegnimmt, ausgestoßen werden. Wenn das Glas gehörig geflossen, so holet der Glasmacher mit einem eisernen Blaserohr einen Klumpen heraus, bläst in dasselbe, setzet das Rohr vom Munde an die Backen, um Athem holen zu können, ohne die Flamme aus dem Glase in sich zu ziehen, schwingt das Glas, welches nun durch das Blasen zu einer hohlen Kugel wird, in einem Kreise herum, oder er bläst es in einer kugelförmigen hohlen Form weiter aus, erwärmet das Glas von neuen, drückt es zusammen, oder erweitert es, machet auf dieselbe Weise allerley Glasfiguren, schneidet das Glas bey der Mündung mit einer Scheere ab, und bringt endlich das fertige Glas in den Rühlofen, damit dasselbe nach und nach seine Hitze verliere.

Das gemeine grüne und schwärzlichte Glas wird aus bloßer

ßer unausgelauchter Asche und etwas Sand gemacht. Dieses ist das festeste. Zur Bereitung des hellern und weißern Glases muß man das aus der Asche verbrennter Vegetabilien ausgelaugte, bis zur Trockne eingekochte und calcinirte Salz, welches man Pottasche nennet, nehmen. Statt der Pottasche nimmt man auch bisweilen Soda, oder das aus derselben ausgelaugte alkalische Salz, und zu den Erythallgläsern wird gemeinlich zugleich etwas gebrennter Borax und ein wenig Arsenik zugesetzt. Die gefärbten Gläser werden, wie oben bereits angemerkt worden, durch zugesetzte metallische Kalche erhalten. Von dem auf verschiedene Weise bereiteten Kupferkalk erhält man mancherley grüne, vom Eisenkalk gelblichte, gelbbraune, braune, röthlichtbraune; vom Kupfer und Eisenkalk grüngelbe; vom Spießglas gelbe, ingleichen vom Bleikalk, insonderheit Mennige gelbe, vom calcinirten Kobalt blaue; vom Kobalt und Eisenkalk schwarz, und von dem, aus dem Königswasser durch reines Zinn niedergeschlagenen, Goldkalk rothe Gläser, welche letztere aber meistens einen besondern Handgriff verlangen, wenn sie die gehörige rothe Farbe erhalten sollen. Es geschieht nämlich, daß die rothe Farbe, ehe das Glas noch aufhört zu glühen, verschwindet; in

diesem Falle muß man, wenn das Glas noch glühet, an selbiges die Flamme von angezündeten Reisern spielen lassen, da denn auf diese Weise die rothe Farbe wieder zum Vorschein kömmt, und rothe Gläser erhalten werden.

Was die Ofen betrifft, so hat man deren gemeinlich drey. Der erste hat die Gestalt eines Backofens; in diesem wird das Gemische calciniret und gleichsam ein Anfang zur Schmelzung gemacht. Der zweyte ist rund und besteht aus zwey Kammern; in die untere wird das Feuer gemacht, welches durch eine Oeffnung in die zwote Kammer geht. Um diese Oeffnung werden die Ziegel oder Töpfe gesetzt. Der dritte Ofen ist der Röhlofen, welcher ein länglicht Viereck ausmachtet, und aus zwey Kammern oder Gewölben besteht. In diesem Ofen befinden sich Muffeln, worinne die abzukühlenden Gefäße liegen. Die Ziegel oder Töpfe sind aus einem feuerfesten Thon gemacht, zwey Zoll dicke, eine Elle hoch und eine halbe Elle weit, doch also, daß sie im Bau etwas weiter, als oben und unten sind. Die übrigen Werkzeuge sind verschiedene Ofenfrüden, Rellen, Schaufeln, Scheeren, metallene Platten und Walzen, welche letztere hauptsächlich zur Verfertigung des Scheiben- und Spiegelglases gebraucht werden.

Eines



Eines der vorzüglichsten Werkzeuge aber ist das Blaserohr der Glasmacher, welches eine hohle und dünne Röhre von Eisen ist, so an der Spitze ein hohles Knöpfchen hat, an dem andern Theile aber in einem hölzernen Futteral steckt, damit der Arbeiter, ohne sich zu verbrennen, dasselbe halten und an den Mund setzen kann.

### Glaserz.

Silberglas, *Minera argenti vitrea*, ist ein reiches Silbererz, welches geschmeidig ist und bleifarben aussieht. Es besteht aus Silber und etwas Schwefel. Der Gehalt des Silbers erstreckt sich im Centner von vierzig bis auf achtzig Pfunden. Man findet es theils derb, theils auf verschiedenen Erzen und Steinen, unter verschiedener Gestalt eingesprengt und angeflogen. Man hat auch bisweilen eine sehr reine Art gefunden, welche sich hat prägen lassen; wie denn Lehmann auf dem Titelblatte seiner Mineralogie ein Kupfer vorsetzen lassen, welches eine auf Glaserz geprägte Münze vorstellt. Die meisten übrigen Arten, wenn sie auch nicht geprägt werden können, lassen sich doch zum wenigsten schneiden und hämmern. Das Glaserz findet man am häufigsten in Sachsen, Ungarn und Norwegen.

### Glasgalle.

*Fel vitri*, ist der Schaum, welcher sich auf dem in dem Glasküpfen fließenden Glase befindet. Es hat zwar die Glasgalle glasichte Eigenschaften an sich, ist aber doch mehr salzartig. Sie zieht die Feuchtigkeits aus der Luft an sich und läßt sich auch im kochenden Wasser größtentheils auflösen. Es wird selbige beim Schmelzen und von Goldschmieden zum Löten gebraucht.

### Glasigel.

Glasigel ist eine besondere Art Blutigel, welche von den übrigen ganz und gar abweicht, und daher hat solche Herr v. Linne *Hirudo heroclitica* genennet. Die vordere Hälfte desselben ist grün, und glasartig durchsichtig und über dem Maule mit sechs schwarzen Punkten bezeichnet, die hintere Hälfte aber gelb und undurchsichtig. Der Aufenthalt desselben ist in den Europäischen Landseen.

### Glasstopf.

*Haematites hemisphaericus*, ist eine Blutsteinart, welche bisweilen als ein halbrunder Klotz, bisweilen als eine ganz runde Kugel, bisweilen als ein aus lauter kleinen Kügelchen zusammengewachsener Stein, welcher einer Traube gleicht, gefunden wird. Wallerius *Mineral. S. 337.* führet außer diesen drey Arten

ten, davon er die erste halbkuglichten, die zweite ganzkuglichten und die dritte Art drusartigen Glaskopf nennet, noch zwei andere Arten an, und nennet die eine zackichten Blutstein oder Glaskopf, und die andere drusichten oder bauförmigen Glaskopf. Erstere hat wie kleine Pyramiden, Spitzen oder Thürme auf sich gewachsen, welche aufgerichtet wie Hechelspitzen stehen. Letztere besteht aus dünnern oder dichtern Blättern, welche zusammen gewachsene Höhlen abbilden, die, wie in einem Honigbaue, aussehen. S. Blutstein.

### Glasfraut.

*Parietaria*. Der Kelch ist in vier ausgebreitete stumpfe Einschnitte abgetheilet. Die Blumenblätter fehlen. Vier Staubfäden umgeben den gefärbten Griffel, mit einem knöpfichten haarichten Staubwege. Es folget ein eysförmiger, nackender Saame, welcher in dem vergrößerten und gleichsam verschlossenen Kelche enthalten ist. Gemeinlich stehen drey Blümchen dicht bey einander, und sind mit einer sechsblättrichten Einwickelung umgeben, und zween davon Zwitter, das mittellste aber ist nur weiblich. Zuweilen steht das weibliche zwischen zween männlichen. Herr von Linne hat sieben Arten. Wir bemerken davon

1) Das Apothekerglasfraut, St. Peterstrauch, Tag und Nacht, Mauerkraut, Rebhühnerkraut, Wandkraut, Traufkraut, *Verceolaris herba*, *Parietaria officinalis* L. wächst häufig an alten Mauern und in den Hecken. Die faserichte Wurzel ist dauerhaft. Der gerade Stängel wächst zweien bis drey Schuh hoch. Die eysförmigen, zugespitzten, rauchen, und fast völlig ganzen Blätter stehen auf kurzen Stielen wechselseitig. Die kleinen grünlichten Blümchen sitzen fast durch den ganzen Stängel an den Blätterwinkeln fest auf, und sind wirtelförmig gestellet. Jeder Blumenstiel ist zweispaltig. Der Kelch besteht nur aus zwey Blättchen. Die weiblichen Blumen stellen eine viereckichte Pyramide vor. Die Staubfäden sind anfangs gegen den Griffel gebogen, entfernen sich aber davon, und breiten sich mit einer merklichen Federkraft aus, so daß die Staubbeutel ihr Pulver auf eine sichtbare Weise austreuen. Wenn man die gekrümmten Fäden mit einer Nadel reizet, erfolget eben diese Bewegung und Austreuung. An Geruch und Geschmack hat die Pflanze nichts besonders, daher auch viele Aerzte solche für unwirksam achten. Andere aber wollen selbiger eine erweichende und urntreibende Eigenschaft beylegen. Camerarius empfiehlt den ausgepreßten

preßten Saft bey der Wassersucht, und der daraus verfertigte Syrup wurde ehemals in England in der nämlichen Krankheit hochgeschätzt. Am gewöhnlichsten wird das Kraut äußerlich zu Umschlägen und Elystiren gebraucht. Herr Harnisch hat solches in Butter gebraten, und als einen Umschlag auf das Gemächte gelegt, bey Verhaltung des Urins kräftig befunden. Es gehöret zu den fünf erweichenden Kräutern, so in den Apotheken aufbehalten werden. Glaskraut wird die Pflanze genennet, weil selbige wegen ihrer rauchen Oberfläche zum rein machen der Gläser dienen kann. Daß die Blätter davon, in die Kornhaufen gesteckt, den Wurm abhalten, wie Bradley vorgiebt, ist schwerlich zu glauben.

2) Das Jüdische Glaskraut, *Judaica* L. wächst in Palestina, hat aufgerichtete Stängel, und eyförmige Blätter; der Kelch enthält allemal drey Blumen; als zwey männliche und eine weibliche. Bey den erstern ist der verlängerte Kelch walzenförmig, und die Spitzen desselben sind gegen einander gerichtet. Die weibliche Blume ist eyförmig. Die Wurzel ist beständig, und die ganze Pflanze der erstern Art sehr ähnlich.

Glaskraut, *C. Sicoide*.

## Glasschmelz.

Glasschmalz; *Salicornia* L. der viereckichte, bauchichte Kelch, ist gleichsam abgestuget; die Blumenblätter fehlen; die Zahl der Staubfäden ist vielleicht nicht immer einerley; einige haben zweyen, andere auch nur eines, und Herr Saubages sechs angegeben; der Griffel zeigt einen doppelten Staubweg. In dem mehr aufgeblasenen Kelche liegt ein einziger Saame. Herr von Linne hat zwar fünf Arten bestimmt, welche aber nicht genugsam von einander unterschieden scheinen. Da solche schwerlich außer ihrem Geburtsorte vorkommen dürften, bemerken wir nur.

Den krautartigen Glasschmelz, *Salicornia herbacea* L. weil diese Art auch in Sachsen bey den Salzquellen gefunden wird. Ist ein jähriges, niedriges, in ausgebreitete Aeste getheiltes, saftreiches Pflänzchen, welches eigentlich keine Blätter hat, sondern die Stängel und Aeste sind durchaus in Gelenke abgetheilet, und an diesen Orten mit einer kurzen Scheide umfaßt; solchergestalt scheint die ganze Pflanze aus dergleichen in einander gesteckten tütenförmigen Scheiden zu bestehen. Die Scheiden selbst sind am Rande zusammengepreßt, und eingekerbet. Die Blüthähre ist auch in Gelenke abgetheilet, und

und an jedem Gelenke sitzen auf beyden Seiten drey Blümchen. Dieses Pflänzchen ist von verschiedenen Nutzen. In England wird solches in kalten Weinessig gewaschen, in ein steinernes Gefäße gelegt, und darüber neuer Weinessig gegossen, auch darauf ein Küßchen mit grobgestoßenen Senf gelegt, und Ingwer, Pfeffer und andere Gewürze beygemischt. Das ganze Verfahren hat Kalm in der Reisebeschr. II. Th. 107. S. weitläufig beschrieben. Die Pflanze enthält viel Salz, und es wird an einigen Orten, sonderlich in Italien, daraus das feuerbeständige Laugensalz verfertigt. Es wird auch getrocknet, zu Asche verbrannt, und diese zu dem feinen Glase und der Seife gebraucht. Das Vieh frist diese Pflanze gerne.

Glasschmelz, S. Salzkrout.

### Glasspath.

Flusspath, Spatum vitreum; ist ein gipsartiger Stein, welcher bisweilen blättricht, bisweilen aber würflicht und von so einem zarten Gefüge ist, daß man es mit bloßen Augen nicht wohl erkennen kann. Wallerius Mineral. S. 86. beschreibt denselben als einen dichten festen Spath, welcher mehr oder weniger durchsichtig ist, und keine Figur hat, sondern wenn man ihn zerschlägt, wie Glas oder Quarz in Scher-

ben bricht. Er läßt sich zu einem unvollkommenen Gipsstuck brennen, und wird deswegen Flusspath genennet, weil er strengflüssigen Erzen und vornehmlich Kupferschiefeln zugesetzt wird, um sie desto eher in Fluß zu bringen. Justi Mineral. S. 223. sagt, daß dieser Spath mit Quarz vermischt, und ungemein hart sey, und daher Glasspath genennet werde.

### Glatthutt.

Rhombus Laevis des Gesners, S. 51. a. Pleuronectes, s. Arted. syn. p. 31. Pleuronectes Rhombus, Linn. gen. 163. sp. 12. Müllers Viereck der Seitschwimmer, Holl. Griet. s. unsern Artikel, Gattung 7. Th. I. S. 921.

### Glattdick.

Antacaeus, rostro breui; Tock Vngar. Richt. Hufio Ildus, Antacaeus laevis, Marfill. p. 34. Tab. X. f. Strö. Acipenser IX. des Kleins.

### Glatterose.

S. Rosendoubler.

### Glatte Rothbart.

Mullus imberbis, des Gesners. S. 19. Trigla, 3. Arted. Syn. p. 72. Mullus Imberbis, Linn. gen. 171. sp. 3. Müllers Rahlbart, der Meerbarben. Rex mul-lorum

lorum des Willughby. f. Malle,  
Mullus imberbis, IV. des Kleins.

### Glat Haay.

Ein glatter Hundfisch, *Galeus laevis*, des Gesners, S. 77.  
*Squalus* 2. Arted. syn. p. 93.  
*Squalus Mustelus*, Linn. gen.  
131. sp. 13. Müllers Glatte  
Haay der Haayfische. f. Spitzna-  
se, *Galeus Laevis* 2. des  
Kleins.

### Glattholz.

Glattholz wird von Herr Pla-  
nern *Glabraria* Linn. genannt.  
Herr Rumph beschreibt diesen, dem  
Campherbaume ziemlich ähnlichen,  
Baum unter dem Namen *lignum*  
*leue*; das letzte lateinische Wort  
bedeutet, wie bekannt genug ist,  
leichte, aber nicht glatt, und bey  
Rumph steht nicht *laeue*, welches  
glatt heißt, sondern *leue*. Man  
hat vielleicht den Rumph nicht  
recht angesehen, noch weniger, die  
von ihm gegebene Beschreibung ge-  
lesen, indem derselbe meldet, daß  
dieses Holz das allerleichteste un-  
ter allen Hölzern sey, welche in  
Amboina gefunden werden, ferner  
aber, daß solches aus starken Fa-  
fern bestehe, und ganz schwammicht  
sey, sich nicht gut zerschneiden las-  
se, vielmehr alle Werkzeuge als-  
bald stumpf mache, und setzt end-  
lich hinzu, daß es nicht leicht ge-  
glättet werden könne, ob es gleich  
im frischen Zustande wie Seide  
Dritter Theil.

glänze, und wenn man ja dem tro-  
ckenen Holze noch einigen Glanz  
beybringen wolle, müsse solches al-  
lein durch das Reiben bewerkstel-  
liget werden. Man sollte also  
billig diesen Baum Leichtholz, und  
im lateinischen statt *Glabraria*,  
wenn dergleichen neugemachte  
Wörter für schicklich zu achten sind,  
*Leuaria* nennen, oder lieber einen  
dritten Namen erfinden. Das  
Holz hat einen schwachen Cam-  
phergeruch. Der röhrenförmige  
Reich ist fünffach eingeschnitten;  
die fünf Blumenblätter sind lan-  
zettelförmig; viele pfriemenartige  
Vorsten umgeben den Fruchtkern;  
dreyßig Staubfäden sind in fünf  
Körper verwachsen, so daß allemal  
sechse einen ausmachen; der Griff-  
el hat einen einsachen Staubweg;  
die Kernfrucht ist einer Pflaume  
ähnlich.

### Glatthorn.

S. Rinkhorn.

### Glattkopf.

Glattkopf der Müllerschen Rog-  
fische, *Blennius Phyeis*, Linn.  
gen. 135. sp. 7. *Asellus Calla-  
rias*, eine Art von Stockfischen  
oder Meerträuschen des Gesners,  
S. 42. b. *Phyeis*, Arted. syn.  
p. 111. f. Rogfische.

### Glattnabel.

S. Korbmuschel.

E

Glattrap.

## Glatray.

**Leiobatus**, ist ein eigenes Kleinisches, und zwar das dritte, Geschlecht der dritten Familie der ersten Ordnung zwoter Classe, das ist, derjenigen Fische, die durch fünf Kiemenöffnungen, an der Brust, bey bedeckten Ohren, Athem holen; daher mit dem Brumbeerschwanze, *Dasybatus*, und Engelsray, *Rhinobatus*, wie wir unter diesen Artikeln, I. 991. und II. 592. wie auch in dem tabellarischen Verzeichnisse, III. 59. bereits an- und ausgeführt haben, am nächsten verwandt sind. Es wird mit dem ganz schieflichen Namen, *Leiobatus*, belegt, da *λεῖος*, *laevis*, glatt, und *βατος*, *rubus*, auch *raia*, einen Strauch, Zacken, selbst einen Fisch, Rochen, bedeutet, und *Rondelet* bereits mit diesem Worte, *Leiobatus*, die Bedeutung, *Raia laevis*, Glatray, verbunden hat. Wir nennen also alle Fische, deren Leib, wie bey den Raiis, nach und nach verdünnet, in einen dünnen, glatten, mit Stacheln nicht bewaffneten, Schwanz ausläuft, wenn sich auch gleich dann und wann an selbigem ein oder zween Fortsätze, Erhabenheiten, und heinichte Gräten finden sollten, *Leiobatus*, *Glatraye*.

1) *Leiobatus*, der erste, tellerrunde, *Glatray*, der fast auf der Mitten des glatten, vier Fuß langen, Schwanzes, mit zwei dicken,

knochlichten und hackichten Fortsätzen, auf dem obern Theile seines Leibes mit eisensarbiger, auf dem untern mit weißer, Haut, und in der Mitten mit kleinen schwarzen Knöpfchen, versehen ist. Des *dü Tertre* andere besondere Art der *Raiae*, *Tomi* II. p. 217. Er hat auf der Höhe seines Schwanzes zwey angelähnliche Pfeilchen, deren Stiche tödtlich sind; ist er aber nicht vielmehr die dritte Gattung unsers *Leiobatus*? Er ist der Eierba der Brasilianer, eine Rochenart des *Marcgrabs*, S. 175. *Aiereba*, eine zirkelfrunde Art der *Pastinacae* des *Willughby*, p. 68. Tab. C. 1. fig. 2. f. desselben völligere Beschreibung in unserm Artikel, Th. I. S. 163. wobey wir anmerken, daß weder auf der *Marcgravischen* noch *Jonstonischen* Zeichnung die Hackchen des Schwanzes ausgedrückt zu sehen.

2) *Leiobatus*, der zweete *Glatray*, so einem stumpfen, an der Seite austretenden, Pflugschaar ähnlich, mit einem langen Schwanz; an dem obern Theile des Leibes von brauner, an dem untern von weißer, Farbe; Iabirere der Brasilianer bey dem *Marcgrab*, S. 175. welcher, mit Recht, dafür halten soll, daß die zween, fingerdicken, cylindrischen Körper an dem Anfange des Schwanzes, für das männliche Glied desselben anzunehmen. Wir müssen aber

noch

doch gedenken, daß wir diese Bemerkung am angezogenen Orte nicht finden, wie sich solches aus der folgenden Marcgravischen Beschreibung zu Tage leget. Der Labebirete der Brasilianer ist eine Art des Rochens, Raiae, an Größe der Aiereba, aber, der Gestalt nach, einem stumpfen, an den Seiten erhöhten und austretenden, Pflugschaare, ähnlich; an dem Anfange des langen Schwanzes hat er eben die zirkelförmigen Einschnitte, wie an der vorigen Art, außerdem aber zween hervorragende, fingerdicke, cylindrische Körper; an Farbe ist er oberwärts aschgraulicht braun, unterwärts weiß; sein Fleisch ist gut und gesund. Es findet sich hier noch eine andere, der vorigen gleiche, Gattung, außer daß ihr die cylindrischen Fortsätze am Schwanze ermangeln. Der ganze obere Theil des Körpers ist von Umberfarbe über und über mit schwarzen Tüpfelchen besprenget, in der Größe eines Senfkornes; der Schwanz hat keine Stacheln, und sein Fleisch ist gut.

Noch bleibt es hier Rochen, Raiae, deren Schwänze drey und einen halben Fuß lang, am Anfange drey Finger dicke, am Ende ganz spizig, voller ganz schwarzer Wärtchen, und wie eine Peitsche, biegsam und beweglich, sind.

3) Leiochatus, der dritte Glatray, mit einem großen, breiten, in eine dreyeckichte Flosse auslaufenden

dem, Leibe; mit dem, vom Anfange der Schnauze fünf fingerbreiten abstehendem, Maule; mit von harten weißen Beinen bedeckten Lippen; langen, runden, glatten, mit zween Häkchen, wie die erste Gattung, besetzten Schwanze. *Narinari pinima*, Marcgrau. p. 175. *Narinari, aquilae species*, Willughb. p. 66. Tab. C. I. f. 5. *Pastinaca marina laevis*, ex *atro coerules*, *albis maculis notata*, Sloane H. Iam. II. 276. *Iac. Masenius*, spec. imag. ver. occ. p. 904. Die *Pastinaca*, Meerangel, Angelfisch, ist ein bald schwimmender, bald fliegender, Fisch; gleich als wenn die Rochen flögen, deren Leiber eben so in eine Art dünner Flügel auslaufen, als der Meerangeln ihre. Diesen füget Klein in seinen Zusätzen, post *Miss. V. p. 90.* noch folgenden bey: *Pastinaca*, *Τευχων*, — hat den längsten und glatteften Schwanz; mitten aus selbigem tritt ein scharfer, auf beyden Seiten sägenförmig gezählener, Stachel hervor; *Greuin. de venen. I. 31.* er hat kleine Augen, wird aber doch, wegen seines scharfen Gesichts, *ὀζυδεγυνης*, der Scharfsichtige, genannt. Ist es eine Roche oder Meerangel, *Raia* an *Pastinaca*, deren du Tertre, II. 217. gedenket? die erste besondere Art der Roche, welche im J. 1634. zu St. Christophle gefangen worden. Vom Kopfe bis

zum Schwanze war sie zwölf Fuß lang, und zehn Fuß von einem Flügel, (Flügelspitze, aileron) zum andern. Und Argensola von den Moluckischen Inseln, Buch 7. gedenket einer, bey der Insel Cerne' gefangenen Roche, welche von einer so erstaunlichen Größe gewesen, daß sie einer ganzen Gesellschaft von fünf Schiffen zu zwey Mahlzeiten zugereicht habe. Aus der Marcgravischen Beschreibung finden wir noch folgendes hinzu zu setzen: Es giebt einige Arten des Narinari bey den Brasillanern; nufere gegenwärtige Gattung wird Narinari pinima, bey den Portugiesen, Raia, bey den Holländern Wilssteert, oder Seicle, vielleicht griechisch Ursprungs, *σαλαχιν*, *Pastinaca marina*, genannt. Er hat an beyden Seiten eine sehr breite, dreyeckichte und fleischichte, und nahe am Schwanze zwey, eine flache Hand breite, rundliche Flossen von gleicher Länge; einen dicken, zusammengedrückten Kopf von der Größe eines Mittelschweines; ein dreyeckicht rundliches, etwas gedrücktes, in eine Schnauze auslaufendes, drittheil Finger breites, ungezähneltes Maul; statt der Zähne aber unten im Maule ein zungenförmiges, vier Finger breiten langes, anderthalb Finger breites, bis an den Schlund reichendes, Bein; und oberwärts ein gleiches, in der Quere liegendes, zwey Finger breiten langes und

breites Bein. Das untere Maul besteht aus siebenzehn, weißen, harten, die Gestalt eines U vorstellenden, durch ein Häutchen verbundenen, Beinen, unter welchen noch andere siebenzehn, schwammichte, nicht so harte, einzelne, unter jedem eins liegen; das Obermaul besteht aus vierzehn, den Buchstaben J vorstellenden, durch ein Häutchen ebenmäßig verbundenen Knochen, unter welchen gleichfalls vierzehn andere liegen. Beyde diese Knochen sind mit andern Kopfbeynen durch Häutchen verbunden. Die Höhle der Hirnschale, worinn das Gehirn liegt, ist etwan sechs Finger breiten lang, und zwey Finger breiten breit; die Schnauze ist bloß knorpelartig; die Augen klein, in der Größe eines Weisnischen Pfennigs; hinter den Augen auf jeder Seite ein ziemlich weites Lustloch, so einen gemeinen Apfel fassen könnte, zwischen welchen die Riemendeckel verborgen liegen; an den Seiten aber unterwärts, vom Ende des Kopfs, jeder Seite fünf länglichte Einschnitte. Der obere Theil des Fisches ist ganz eisenfarbig, über und über mit weißen Flecken, in der Größe eines Weisnischen Pfennigs gesprenkelt; der untere Theil ist ganz weiß; die Haut ist gänzlich glatt und schlüpfricht. Die Länge vom Hinterkopfe bis zum Anfange des Schwanzes anderthalb Fuß, die Breite von den Spizen



Spitzen der dreyeckichten Flossen, drey Fuß und zehn Fingerbreiten; die Länge der Flossen am Schwanze sieben, und die Breite vier Fingerbreiten; der Kopf zehn Fingerbreiten lang, sieben dergleichen breit und anderthalb Fuß dicke; die Länge des Schwanzes vier Fuß und drey Fingerbreiten; die Dicke am Anfange desselben fünf Fingerbreiten, die sich nach und nach verjünget. Bald nach dem Anfange des Schwanzes sitzt oberwärts eine kleine, abgestuzte, etwas über eine Fingerbreite lange, Flosse, und gleich nach selbiger zwei über einander aufgerichtet stehende, Angeln ähnliche, gebogene, drey Fingerbreiten lange, Häkchen. Sein Fleisch ist vom guten Geschmacke, und von solchem Gewichte, daß es vierzig Menschen zu sättigen zureicht.

4) *Leiobatus*, der vierte Glattray, mit vorragendem Kopfe, und dünnen, langen, platten Schwanze; auf dessen obern Seite eine kleine Flosse, und bald nach selbiger ein knochichter, zugespizter Fortsatz; der zwar, nach Salvians Beschreibung, ein auf beyden Seiten sägeförmig gezählter Stachel seyn soll, nach der beygesetzten Zeichnung aber nur auf einer Seite gezähnt erscheint. *Aquila* des Bellons und Salvians, *Albionis* und Gesners, S. 67. a. *Pastinaca secunda* des Rondelets; *Aquilone* der Römer, Willughby

p. 64. Tab. C. 2. *Aëros*, der Griechen; the Poyson fish, the Fire Flaco, or Catfish, Charlet. *Raia corpore glabro, aculeo longo ferrato in cauda pinната*, Artedi, syn. p. 100. sp. 5. *Raia Aquila*, Linn. gen. 130. sp. 6. Müllers Meerabler der Rochen. Der erste unter den Rochen mit stumpfen Zähnen. Müller zeichnet ihn nach einem Originale nur mit einem, pfeil- oder angelähnlichen, Stachel auf dem Schwanze.

5) *Leiobatus*, der fünfte, in der Mitten dicke, am Rande dünn und glatte, Glattray, mit einem kleinem Maule, gleichsam granulirten oder gekerbten Kiefern, runden, dünnen, in eine zarte Vorste auslaufenden, Schwanze, welcher mit einem beinichten, fingerlangen, sägeförmigen Auswuchse oder Stachel bewaffnet ist. *Pastinaca prima* des Rondelets; *Marina laevis* des Bellons, Willughb. p. 67. *Raia, corpore glabro, aculeo longo antierius ferrato in cauda apterygia*, Artedi, syn. p. 100. sp. 3. *Raia Pastinaca* Linn. gen. 130. sp. 7. Müllers Pfeilschwanz der Rochen, welchen er auch Tab. XI. fig. 4. zeichnet.

6) *Leiobatus*, der sechste Glattray, mit glattem Schwanze und Stachel, des Salvians, Willughby, Tab. C. 3.

7) *Leiobatus*, der siebente Glattray, mit der längsten dreyeckichten

echtigten Schnauze, und einem drehflossichten, auf der obern Seite gleichsam mit glatten Wörzchen in einer Reihe besetzten, Schwanze. Laevi Raia des Salvians, Willughby, Tab. C. 4. und Aldrovandus, B. III Kap. 49. The Homelyn, et obscoeno nomine, Whitecunt and Flare. Mucosa et Bauosa, Roman. Raia tuberculis decem aculeatis, in medio dorso, Artedi, syn. p. 101. sp. 8. Er nennt ihn Varia, weil er drey Unterarten anführet, davon die mittlere  $\beta$ ) keine Stacheln auf dem Rücken, sondern nur auf dem Schwanze habe. Raia Oxyrinchus, Linn. gen. 130. sp. 3. der vor jedem Auge einen Stachel führe. Müllers Spitzmaul der Rochen; s. aber auch unsern Artikel, Th. I. S. 996. wo dieser Glatray unter den Brumbeerschwänzen, wegen erhobener Zweifel, mit aufgeführt werden müssen.

8) Leiobatus, der achte Glatray, dessen ganzer Rücken bis an die zwey Flossen, bey dem auslaufendem, glatten Schwanze, mit nicht stachelichten Plattern oder Höckerlein, in einer einzigen Reihe, besetzt ist. Raia des Salvians, schlechtweg, ohne Beynamen, Willughby, Tab. D. I.

9) Leiobatus, der neunte Glatray, mit einem, auch wohl mit zween, hackichten Auswüchsen, oder Stacheln auf dem kürzesten Schwanze. Pastinaca marina

altera  $\pi\tau\epsilon\gamma\upsilon\lambda\alpha\tau\epsilon\iota\alpha$ ; Altauola, Altauela, zu Neapolis, Fab. Columnae, Willughby, p. 65. Tab. C. I. f. 3. Raia corpore glabro, aculeis saepe duobus, postice ferratis, in cauda apterygia, Artedi, syn. p. 100. sp. 4. Von den schädlichen Kräften dieses Stachels der Pastinacae, s. Aelian. XVII. 6. und Plin. IX. 48. Nach der Erzählung des Oypians soll die Circe dem Telegonus diesen Stachel, Dorn oder Speer, verchret haben, um selbigen wider seine Feinde zu gebrauchen. In Cabinetten finden sich zuweilen Pfeile barbarischer Völker, deren Spitzen von diesen Dornen, oder anderer ähnlicher Fische, gefertigt werden. Raiae Pastinacae, Linn. (Leiobati V.) species altera, Altauela, dicta, dessen Stachel, nach Bosters Beobachtung, zwar jährlich erneuert wird, doch dann und wann zwey Stacheln auf einmal zu bemerken, wenn der neue eher hervorsticht, ehe der andere abgeworfen worden.

10) Leiobatus, der zehente Glatray, mit bestoßtem Schwanzende und vorstehendem, einfachem Stachel. Pastinaca marina, ferruginea, tuberculata, Torpedinis facie, des Sloane, Hist. Jam. II. 277. Tab. 246. f. 1. Circinatus, der zirkel- oder tellerförmige. Soll er der Aiereba, der erste Leiobatus, Glatray, seyn, wie der so berühmte Sloane vermu-

vermuthen will? Aber er hat doch mitten auf dem glatten Schwange keine beinichte und hackichte Stacheln, damit der Aiereba sich wehret und sticht, wenn er, nach dem Macgrath, bey seinen Lustlöchern angefasst und gedrückt wird. The String-Ray. der Engländer, das ist, der Stachelray.

### Glattricken.

E. Seeschnecke ohne Haus.

### Glattsolen.

Glattsolen, von dem Geschlechte der Meersolen oder Zungen, *Arnoglossus*, f. *Solea laevis*, des Gesners, E. 54. f. Soble, *Solea* 2. *tota laevis* des Kleins.

### Glattsrahl.

E. Seestern.

### Gleditschie.

Der Berlinische Kräuterlehrer, welchem dieses Geschlecht gewidmet, ist bekannt. Man will davon zwey Arten annehmen, als

1) die stachelichte Gleditschie, Honigerbsenstrauch, Honigdorn, stachelichter amerikanischer Bohnenbaum, *Gleditschia triacanthos* Linn. wächst in Virginien, bleibt bey uns ein schwaches, niedriges Bäumchen. Die gefieder-ten Blätter kommen im May und Junius zum Vorschein, und bestehen aus acht bis zehn Paar kleinen, glänzenden, länglichten, und

am Rande fein eingekerbten Blättchen; am Ende steht ein einzelnes. Sie falten sich des Abends zusammen und breiten sich mit Anbruche des Tages wieder aus. Im Herbst fallen solche zusammengefalteten ab. Am Stamme, oder gemeinlich da, wo die Nebenäste entspringen, stehen drey mit einander vereinigte, harte Stacheln. Am Blätterwinkel sitzen die Blumen in Rätzchen, oder vielmehr in kurzen Aehren, welche auf verschiedenen Bäumen verschieden sind. Ein Baum trägt lauter weibliche, ein anderer männliche, mit einigen untermengten Zwitterblumen. Ob dieser Geschlechtsunterscheid natürlich oder mehr zufällig sey, ist um desto mehr zweifelhaft, da alle drey Arten Blümchen in der Zahl der Kelch- und der Blumenblätter verschieden sind. Bey den Zwitterblümchen sind vier Kelch- und vier grüngelbliche Blumenblätter; in der Mitte sitzt ein kräufelförmiges Honigbehältniß, an dessen Rande sechs Staubfäden stehen; der kurze Griffel ist rückwärts gebogen, und der dicke Staubweg oberwärts haaricht; die große, breite, platte, braunrothe Schote ist schwerdförmig gekrüm- met, in viele Fächer abgetheilet, und diese mit Mark und eyförmigen glänzenden Saamen erfüllet. Die männlichen kommen in Ansehung des Honigbehältnisses und

der Staubfäden mit diesen Blumen überein, zeigen aber nur drey Kelch- und drey Blumenblätter, da hingegen die weiblichen fünf Kelch- und fünf Blumenblätter, auch zwey kurze fadenförmige Honigbehälter haben. In Amerika gehen die Schoten ein gutes Viehfutter, und die Virginianer pflügen daraus einen Weich zu machen. In dem wärmern Frankreich macht man aus den Bäumchen gute, und wegen der Stacheln, undurchdringliche Hecken. Da bey uns die Früchte nicht zur Reise gelangen, und die Stämmchen im freyen Lande bey strenger Kälte leicht bis auf die Wurzel absterben, haben wir keinen Vortheil davon zu erlangen, und haben solche nur wegen der Verschiedenheit. Am besten zieht man die Bäumchen aus Saamen, welcher aber gemeinlich zweyen Jahre in der Erde liegt. Junge Stämmchen muß man im Winter in einer Kammer verwahren, auch ältere wollen zu der Zeit einigen Schutz haben. Ob wir gleich viele Jahre dergleichen Bäume im Lande unterhalten, auch von Erdmüssen manchen Schaden erlitten, haben wir doch nicht bemerkt, daß durch diese die Wurzel der Gleditschie beschädiget worden.

2) Die unbewehrte Gleditschie, inermis Linn. ist der vorigen fast gänzlich ähnlich, nur fehlen die Stacheln. Herr von

Münchhausen hält selbige auch für eine besondere Art, Herr du Roi aber nur für eine Abweichung. Wir haben selbige nicht gesehen.

## Gleichartig.

Homogeneum. Dem eigentlichen Begriffe nach kann keine andere Substanz oder Körper gleichartig genannt werden, als diejenigen, deren Theile der Natur und ganzen Beschaffenheit nach einander vollkommen ähnlich sind. Das Gegentheil hiervon wird ungleichartig, heterogeneum, genannt. Wenn demnach bey einem Körper, welcher gleichartig heißt, alle Theile eine vollkommene Aehnlichkeit haben sollen, so ist leicht zu erachten, daß es derselben in der Natur sehr wenig giebt. Zur Zeit würden ein vollkommen reines Wasser, ferner der reinste Bergcrystall und der Diamant, unter den Producten der Kunst aber das reinste weiße Glas solche Körper seyn, welche man als gleichartige ansehen könnte, wiewohl auch gegen diese noch Einwendungen gemacht werden möchten. Es läßt sich aber der Begriff von dem Gleichartigen etwas weiter ausdehnen, wenn man nicht sowohl auf die vollkommene Aehnlichkeit der elementarischen Grundsubstanzen, als vielmehr auf die genaueste und sehr schwer zu trennende Verbindung derselben seine Aufmerksamkeit richtet, in welchem Falle

Falle noch viele andere Körper, z. E. Gold, Silber, Weingeist, gleichartig gemischte Körper zu nennen sind. Wenn aber die Körper in Betrachtung ihrer Bestandtheile keine sogenannte Verbindung haben, und daher leichter zu trennen sind, so kann man dieselben ungleichartig gemischte, und zusammengesetzte Körper nennen.

### Gleisse.

**G**neiß, *Aethusa* L. Die, unter diesem Namen bekannte, Pflanze hat man ehemals als eine Art des Schierlings betrachtet, und in Ansehung der schädlichen Wirkung könnte solche auch mit diesem übereinkommen; die Beschaffenheit aber der Blüthe und Frucht zeigt einen merklichen Unterschied, daher auch Rivin, und nachher Hr. von Linné billig ein eigenes Geschlecht daraus gemacht. Ob unter diesem mehrere Arten zu vereinigen, scheint zweifelhaft zu seyn. Die Bärwurz, so Herr v. Linné zuletzt dahin gerechnet, verdienet wohl einen andern und eigenen Platz. Wir wollen nur eine, und die bekannte Art anführen, nämlich

Die petersilienähnliche Gleisse, Hundspetersilie, *Cicuta Petroselinifolia*, *Aethusa cynapium* L. Diese jährige Pflanze wächst häufig in den Kobl- und Kräutergärten, und blühet im Heumonathe. Die weiße Wurzel ist

fast der Petersilie gleich, nur kürzer und ohne Geruch, wenn man sie aber reibt, zeigt sie etwas knoblauchartiges. Auch die Blätter, zumal wenn sie noch jung sind, kommen mit den Blättern der Petersilie überein. Und da sonderlich zu der Zeit, wenn die Blüthe und Frucht noch nicht gegenwärtig sind, beyde Pflanzen gar leicht mit einander verwechselt werden können, muß man auf die Unterscheidungszeichen desto genauer Acht haben. Das sicherste ist wohl der Glanz, den die Blätter auf der untern Seite zeigen, und daher unsere Pflanze auch den Namen Gleisse erhalten. Sonst sind die Blätter groß, in Aeste verbreitet, und zwey- bis dreyfach gesiedert, die daran befindlichen Blättchen aber klein, eiförmig, spitzig, eingekerbt. Der rundlichte, gestreifte Stängel wird einen bis zweyen Schuh hoch, und ist mit ähnlichen Blättern besetzt, und in Aeste getheilt; diese endigen sich mit einer Dolden. Diese zeigt bey der Hauptabtheilung keine Einwickelung, bey der besondern aber stehen drey oder auch fünfzarte fadenförmige Blättchen, welche aber nur auf der äußerlichen Seite ansitzen, gerade unterwärts gerichtet sind, und gleichsam einen Bart vorstellen. Dieses ist das ganz besondere Merkmal, wodurch sich die Pflanze von allen verwandten sicher

und leichte unterscheiden läßt. Die fünf weißen Blumenblätter sind eingekerbt, herzförmig, und der Größe nach verschieden. Die fünf Staubfäden und zween Griffel hat diese Pflanze mit andern gemein. Die rundlich eiförmige, gestreifte Frucht theilet sich in zween, auf der einen Seite platten, auf der andern erhabenen, und mit vier ziemlich tiefen Streifen bezeichnete Saamen. Obgleich diese Pflanze unter den giftigen Doldengewächsen eine der gelindesten ist, auch von einigen Thieren ohne Nachtheil gefressen wird, so beweisen doch viele Erfahrungen, daß ihr Genuß schädlich, ja tödtlich gewesen. Und da die Blätter, wie wir nochmals bemerken, gar leicht für Petersilie können angesehen werden, so ist beym Einsammeln der Petersilie wohl Acht zu geben, damit keine Blätter von der Gleisse darunter gemischt werden. Der Genuß davon kann Zuckungen, Verückung des Verstandes und den Tod bringen. Der Schierling und Wüsterich, sind zwar auch unter den Namen Cicute bekannt, von der Gleisse aber ganz unterschieden.

### Glencken.

C. Diodie.

### Glenßblume.

C. Ranunkel.

## Glieder.

**Glieder**, Gliedmaßen, Artus s. Extremitates. Im allgemeinen Verstande begreift man unter diesem Ausdrucke einen jeden organischen Theil eines thierischen Körpers, oder auch einzelne Gelenke gewisser zusammengesetzter Theile, welche überhaupt und zusammengenommen ein Ganzes ausmachen, z. E. ein Fingerglied, Fußzehnglied u. s. w. Im eigentlichen und engern Verstande aber versteht man hierunter diejenigen Theile des Körpers, welche außer dem Kopfe an dem Rumpfe, oder Stamme desselben, sowohl oben als unten auf beyden Seiten in einer gleichförmigen Richtung hervorstehen. Man theilet sie deswegen ein in die obersten Gliedmaßen, Extremitates superiores und in die untersten Gliedmaßen, Extremitates inferiores. Zu jenen rechnet man diejenigen, welche sich von der Schulter an, bis an die äußerste Fingerspitze, zu diesen aber, welche sich von den ungenannten Gelenken an, bis an die äußersten Fußgelenke erstrecken. Jene begreifen den Oberarm, den Vorderarm, und die Hand, diese aber den Schenkel, das Schienbein nebst der Kniescheibe und den äußersten Fuß. Bey den vierfüßigen Thieren machen die Vorderfüße, und bey den Vögeln die Flügel die obersten

obersten Gliedmaßen aus. Die Fische haben eigentlich keine Gliedmaßen, es ersetzen aber bey ihnen die Flossfedern diese Stelle, und leisten ihnen eben den Nutzen, als die eigentlichen Gliedmaßen den übrigen Thieren. Die Brustflossfedern, *Pinnae pectorales*, dienen ihnen nämlich statt der obern, und die Bauchflossfedern, *Pinnae ventrales*, statt der untern Gliedmaßen. Die Anzahl der Gliedmaßen ist auch nicht bey allen Thieren einerley, sondern es haben einige derselben sehr viele, z. E. die Insecten, deren einige außer den vielen Füßen, auch noch zween, vier, oder mehrere Flügel besitzen. Die Würmer haben gar keine Gliedmaßen, sondern einen glatten Körper ohne Hervorragungen. Die Gliedmaßen scheinen aber vorzüglich darzu bestimmt zu seyn, damit sich durch ihre Beyhülfe die thierischen Körper von einem Orte zu dem andern bewegen und wegbegeben können.

### Gliedercoralle.

In dem Geschlechte, welches Hr. von Linné *Isis*, und Herr Müller edle Coralle genennet, kommen drey Arten vor, welche wegen der Ringe und Absätze, woraus sie bestehen, den Namen Gliedercoralle erhalten haben. Eine davon, welche weißlicht gefärbet ist, wird von den Holländern Königs-

coralle genennet, die zwey andern aber behalten obigen Namen, und sollen hier beschrieben werden.

Die Gliedercoralle, oder Leedjes-Koraal nach der holländischen Sprache, ist *Isis dichotoma* des Herrn v. Linné, welcher solche von den andern Arten durch den mit glatten Gelenken und abgeschälten Knien versehenen Stamm unterscheidet. Nach Herrn Pallas ist diese *Isis* mit Gelenken versehen, in dratsförmige gegabelte Aeste ausgebreitet, und mit einer goldgelben warzichten Rinde bedeckt. Diese Art ist rar, und soll aus dem afrikanischen oder äthiopischen Meere abstammen. Es wächst diese Gliedercoralle über einen halben Schuh hoch; verschiedene Stämme steigen oft neben einander in die Höhe, und sind von unten auf gemeiniglich in zween andere abgetheilet; sie werden nach und nach dünner und breiten sich mit zusammengewachsenen Aesten aus. Der Stamm besteht zwischen jeder Abtheilung aus lauter Gliedern, welche lang, rund, steinicht und einigermaßen durchsichtig sind. Die Farbe ist blagroth und die Oberfläche gestreift. Die Knie, welche die beyderseitigen Glieder verbinden, sind etwas geschwollen, aschgrau, und leberartig. Unten sind die Knie, oben die Glieder länger. Der Fuß besteht aus einer steinichten Schale, und die Rinde



Rinde ist blaßroth, überall mit erhabenen, rundlichten Wärgchen besetzt, deren Mündung eine becherförmige Gestalt hat, von der flassenden Bekleidung unterschieden ist, und sich schließt. An den obern Aesten stehen diese Wärgchen dicht bey einander, an den untern aber weiter von einander.

Die andere Art ist *Isis ochracea* L. welche zwar zuweilen eine ochergelbe Rinde hat, gemeiniglich aber blutroth gefärbet ist, und daher die rothe Gliedercoralle, holländisch *rood Leedjeskoraal* genennet wird, und wenn von Ostindischen rothen Corallen die Rede ist, wird gemeiniglich diese darunter verstanden, indem die eigentliche rothe Coralle aus dem mittelländischen Meere abstammt. Es ist diese Art des Rumpfs rother Accarbaar. Der dicke Stamm ist öfters drey Quersfinger breit, theilet sich in zween oder drey Hauptäste, und diese wieder in viele gabelförmige Aestchen, davon die äußersten sehr dünne, fein und spizig sind, und leicht abbrechen, alle aber eine flache Richtung haben, mithin eine fecherförmige Gestalt abbilden. Die Gelenke haben, nach des Hrn. von Linne' Beschreibung, keine Rinde, hingegen höckerichte Rinde. Man findet bey dieser Art einige Verschiedenheiten. Einige sind mehr schwammicht, andere mehr steinicht, einige haben glatte, an-

dere gestreifte Gelenke. Bey einigen ist die Farbe höher, bey andern fällt solche ins gelbliche, und die Gelenke sind bald kürzer, bald länger.

Nach Hrn. Ellis Vorgeben besteht der Stamm aus lauter zusammengefügten Wurmgehäusen, die am Ende eine sternförmige Oeffnung haben, und die Bekleidung der ehemals darinnen wohnenden Polypen gewesen, welche nach und nach in die Höhe kommen, und immerfort solche Gehäuse zurücklassen. Die Rinde ist von einer mehlsartigen und bröcklichten Beschaffenheit, und läßt sich leicht herunterreiben. Die sternförmige Oeffnung, die sich in den Wärgchen der Aeste zeigt, wird durch acht spizige Klappen beschützet, welche den Kopf des Polypen, wie Herr Ellis meynet, beschließen.

Die Einwohner der Moluckischen Inseln gebrauchen diese Art von Corallen als ein Mittel, welches dem Gifte widerstehen, und den Urin treiben soll. Es wird diese mit der Blutcoralle, *Isis nobilis* L. welche man in den hiesigen Apotheken aufbewahret, und ehemals als ein wirksames Mittel bey vielen Krankheiten angerühmet hat, gleiche Bestandtheile besitzen, mithin auch gleiche, nämlich, keine sonderliche Achtung verdienen, indem man solche in den neuern Zeiten billig zu den



unkräftigen Mitteln gezählet, und fast gänzlich abgeschaffet hat.

### Gliederlunge.

S. Scabiosen.

### Gliedeweich.

S. Vehren und Wirbelkraut.

### Gliedkraut.

*Sideritis* L. Die meisten Pflanzen, welche ehemals unter diesem deutschen und lateinischen Namen bekannt gewesen, sind in andere Geschlechter eingeschaltet, und sonderlich mit dem Andorn vereinigt worden. Verschiedene aber davon haben diesen Geschlechtsnamen behalten, und machen nebst einigen andern, nach Herrn von Linné, ein Geschlecht aus. Der Kelch ist in fünf spitzige Einschnitte getheilet, und das röhrenförmige Blumenblatt in zwei Lippen abgetheilet; die obere ist aufwärts gerichtet, schmal und zweispaltig, die untere aber in drei Lappen zerschnitten; die Seitenlappen sind spitzig und fast kleiner, als die Oberlippe, der mittlere ist rundlich und eingekerbt. Die vier kurzen Staubfäden ragen nicht über die Röhre des Blumenblattes hervor, und die zweien Staubwege des Griffels haben ein besonderes Ansehn. Der obere ist walzenförmig und abgestuget, der untere aber breiter und kürzer, und umgiebt den obern. Es sol-

gen vier Saamen. Die Arten sind bey uns alle fremde; in den Gärten findet man zuweilen

1) Das Canarische Gliedkraut, *Canariensis* L. Es ist strauchartig, rauch, mit ausgesperrten Aesten, herzförmig zugespitzten, gestielten Blättern, und wirtelförmigen Blumenähren, welche vor der Blüthzeit unterwärts gebogen sind. Die kleinen Blümchen sind weiß.

2) Das Berggliedkraut, *montana* L. wächst in Italien, und kann, als eine jährige Pflanze, auf dem Mistbeete erzogen werden. Die Blume machet solche leicht kenntlich. Der Kelch ist größer als das Blumenblatt, und gleichsam mit fünf Stacheln geendigt; des dunkelpurpurfarbigen Blumenblattes obere Lippe aber in drei Einschnitte getheilet.

3) Das Isopblättrige Gliedkraut, *hyssopifolia*, wächst auf den pyrenäischen Gebirgen; ist ein niedriger, immergründer Strauch, hat lanzetförmige, gemeiniglich völlig ganze Blätter, herzförmige, am Rande mit Stacheln besetzte Deckblätter, ähnliche Kelche, und gelblichte Blumen. Man hält solches im Scherbel, bringt es im Winter ins Glashaus, und vermehret selbiges durch Zweige.

Glied-

Gliedkraut, S. auch **Andorn**. Megerkraut und Waldmeister.

### Gliedwasser.

**Gelenkwasser**, *Axungia articularis* f. *Synovia*. Diese besondere Feuchtigkeit ist dick, wie das Weiße im Ey, mehr oder weniger gelblicht, fettig, und zwischen den Gelenken innerhalb den Gelenkvertiefungen, und den Capseln derselben anzutreffen. Es besteht dieses Gelenk- oder Gliedwasser eigentlich aus dreyerley unter einander vermischten Feuchtigkeiten, nämlich theils aus derjenigen, welche die Gelenkdrüsen von sich geben, und welche dick und weißlicht ist, theils aus der, die die Gelenkcapfel, als eine Haut, und andere im Gelenke etwa befindlichen Häute und Bänder aus ihren Schweißlöchern von sich lassen, und welche ganz dünne und durchsichtig ist, und endlich aus einer ölichten Feuchtigkeit, die aus dem vielen Fette, das um die Gelenkdrüsen, und im Gelenke selbst, überall frey und häufig liegt, durch die Bewegung der Glieder ausgepresst wird. Es dienet dasselbe zum Einschmieren und Schlüpfrichmachen der Gelenke, damit dieselben nicht durch das Reiben und Aufeinanderliegen verletzt und angegriffen werden.

### Glimmer.

**Mica**, ist eine blättrichte Stein-

oder Erdbart, deren kleine Theile aus Schuppen oder Plättchen bestehen, welche weich sind, sich reiben und etwas fettig anfühlen lassen. Die Arten von selbigem sind: 1) das russische Glas; 2) das Razengold; 3) das Razensilber; 4) das Wasserbley.

1) Das russische Glas, russische Marienglas, *Vitrum moscoviticum*, besteht aus dünnen, biegsamen, oft sehr großen und breiten, durchsichtigen Blättern, die sich spalten lassen. Man findet es vorzüglich in Rußland und Sibirien. Es ist dasselbe mit dem deutschen Frauenglas oder Marienglas, so ein Gypsstein ist, nicht zu verwechseln. Letzteres, das deutsche Frauenglas nämlich, läßt sich im Feuer zu Gyps brennen, jenes aber nicht.

2) Das Razengold, *Mica aurea*, *Mica lamellosa martialis*, ist ein gefärbter und eisenhaltiger Glimmer, dessen Blätter ziemlich stark und steif sind. Im Goldscheidewasser verliert derselbe seine Farbe.

3) Das Razensilber, *Mica argentea*, ist ein ungefärbter oder reiner Glimmer, welcher aus kleinen Scheibchen besteht, und von dem Razengolde darinne unterschieden ist, daß er nichts von Eisen enthält, und also reiner ist.

4) Das Wasserbley, Reißbley, *Molybdaena*, *Mica pictoria*, besteht aus unordentlich zusammen-

sammengesetzten Schuppen oder Blättern, welche dünne, leicht zerreiblich, und von Farbe schwarzgrau sind. Diese Glimmerart färbet ab. Das Wasserbley besteht aus einer feuerfesten Erde, Schwefel und etwas Eisen und Zinn, enthält aber nichts von Bley. Man findet es in Zinnbergwerken und Eisengruben, und gebrauchet es vorzüglich zu Bleyrösten. Es wird auch zur Bereitung der sogenannten Zpfertiegel genommen. Cronstedt Mineral. S. 150. rechnet das Wasserbley unter die mit Metallen gesättigten Schwefelarten.

### Glitsch.

Glitsch, oder nach Hr. Dietrich Bahnentamm, *Rhinanthus L. Alektorolophus Hall.* Der einblättrige, breitgedrückte, und zugleich aufgeblasene Kelch endiget sich mit vier Spizen. Die Röhre des Blumenblattes ist oberwärts breitgedrückt, und in zwei Lippen abgetheilt; die obere stellet einen zusammengebrückten, schmalen, und eingekerbten Helm vor, die untere ist platt, in drey stumpfe Lappen zerschnitten, und der mittellste breiter als die übrigen. Die zween kürzern und zween längern Staubfäden, in gleichen der Griffel, liegen unter der helmförmigen Oberlippe verborgen. Der stumpfe Staubweg ist einwärts gebogen. Das ey-

förmige, plattgedrückte, an dem Rande eingefasste, zweysächerichte Saamenbehältniß öffnet sich mit zwei Klappen, und enthält viele Saamen, welche mit einer besondern Haut umgeben sind. Die bekannteste Art ist:

Der gemeine Wiesenglitsch, Wiesenrodel, Geelrodel, Schnurre oder Schurre, Klaffer, Klappkraut, klingender Hanf, gelb Läusekraut, Taschenkraut, *Rhinanthus cristagalli L.* Diese jährige, niedrige Pflanze ist ein Unkraut auf Wiesen und Aeckern, und der Stängel mit einigen Zweigen, schmalen, länglichten, rundlich eingekerbten, dunkelgrünen, einander gegen über gestellten Blättern, und an den Enden mit gelben Blumendöhren besetzt. Des Blumenblattes obere Lippe ist kürzer als die untere. Die trocknen Saamenbehältnisse geben mit den enthaltenen Saamen, einen klappernden Ton von sich. Herr von Haller bestimmt zwei Arten, eine mit rauchem Kelche, die andere mit glattem Kelche, welches aber vielleicht nicht beständig, sondern nach dem Geburtsorte veränderlich ist. Diese, dem Landmanne so verhasste Pflanze, ist zwar eigentlich auf den Wiesen zu Hause, kömmt aber mit dem Dünger auf die Aecker, vermehret sich daselbst häufig, und ist in Ansehung des Rockens höchst schädlich. Die Blätter ha-

ben

ben einen zusammenziehenden, und etwas bitterlichen Geschmack, und taugen nicht zur Fütterung. Wenn die Wiesen, zumal die häufigen, abgemähet werden, sieht man von der ganzen Pflanze nur den zarten Stängel und die Saamenbehältnisse ohne alle Blätter, ganz vertrocknet, daher sie zum Heu gar nicht taugen; auch im frischen Zustande frist selbige das Vieh nicht gerne; und der Hauswirth behauptet, daß den Kühen die Milch darnach vergehe. Auf den Aeckern ist sie noch mehr verhaßt. Wenn der Saame mit dem Korne sich vermischt, erhält das Mehl eine dunklere Farbe, auch, wenn der Zusatz häufig ist, einen bitterlichen Geschmack; das daraus gebackene Brod sieht blau aus. Das letztere geschieht auch, wenn Wachtelweizen begemischt ist. Man soll aber nicht, wie manche dafür halten, die letzte Pflanze allein anklagen; der Glitsch thut das nämliche.

Durch den häufigen Saamen vermehret sich diese Pflanze gemein, und der Hausvater III. Th. S. 182. schreibt, wie ihm kein Unkraut verhaßter als dieses sey, indem es alle Fertigkeit an sich zieht, und die Felder auszehret; daher man auf Mittel gesonnen, solche auszurotten. Diese aber sind nicht leicht anzuwenden. Das Ausfäten auf Aeckern und Wiesen findet im Großen wohl

nicht statt. Und wer auch die, damit angesteckten, Aecker zur Sommerfaat gebrauchen wollte, würde doch seinen Endzweck nicht erreichen, indem auch unter Haber, Gerste und Heidekorn der Glitsch aufwächst. Die Wiese aber zwey Jahr hintereinander zu der Zeit abzumähen, wenn der Glitsch blühet, und dadurch dessen Ausfaat zu vereiteln, möchte bey manchem Landwirthe, der nicht nur grünes Futter, sondern auch Heu brauchet, eine unmögliche Sache seyn. S. Leipzig. Decon. Societät Anzeigen Michael 1772. S. 17. Da die Pflanze beym Austrocknen ganz schwarz wird, könnte solche vielleicht zur Färberey gebraucht werden.

Das Geschlecht, welches von Tournefort Elephas genannt, auch von Herr Hallern angenommen worden, hat Herr von Linne' mit dem Glitsche vereinigt. Der Kelch ist vornehmlich verschieden und nur in drey Einschnitte getheilet, davon zweyen rückwärts gebogen sind, der dritte aber aufrecht steht und falticht ist. Diese und die übrigen Arten werden selten in unsern Gärten vorkommen. Der Glitsch ist mit dem Kodelkraute nicht zu verwechseln.

### Globba.

Unter diesem Namen beschreibt Rumph einige Pflanzen, und Hr. von Linne' hat selbigen beybehalten,

ten; der einblättrige Kelch sitzt auf dem Fruchtkern, und zeigt drey Einschnitte; das walzenförmige Blumenblatt ist gleichfalls in drey gleichförmige Lappen abgetheilt; Staubfäden sieht man nur zwey, und der Griffel hat einen spizigen Staubweg. Das rundliche Saamenbehältniß hat drey Fächer und viele Saamen. Die Arten haben, ihrer Gestalt nach, viel ähnliches mit den Cardamomen und der Galanga; da solche aber nur in Amboina anzutreffen seyn möchten, unterlassen wir die Beschreibung davon.

### Globositen.

Globositi, Noces maris lapideae, sind versteinerte runde Meerschnecken. Sie sind beynahe so rund, wie Nüsse, in der Mitte dickbauchicht, nicht sonderlich gewunden und haben einen großen und weiten Mund oder Oeffnung.

### Glocke.

#### E. Blume.

### Glockenblume.

Campanula Linn. Der Kelch ist fünfmal eingeschnitten; das glockenförmige Blumenblatt zeigt fünf spizige Einschnitte; auf dem Boden desselben sitzen fünf dreyeckichte, gegen einander gerichtete Schuppen, welche sich in die fünf Staubfäden verlängern; die  
Dritter Theil.

Staubbeutel sind gemeiniglich länger, als ihre Fäden; der längere Griffel hat drey gekrümmte Staubwege; die rundliche, eckichte Frucht zeigt drey auch fünf Fächer, öffnet sich aber nicht mit Klappen, sondern, wenn sie reif werden, erscheinen auf der Seite drey oder fünf Löcher, durch welche die kleinen Saamen ausfallen. Die meisten Arten enthalten einen schwachen milchichten Saft, welcher aber unschädlich ist. Die meisten haben wechselseitig gestellte Blätter, und bey den meisten geschieht die Befruchtung, wenn die Blume noch verschlossen ist; daher die Staubbeutel, wenn sich die Blüthe öffnet, klein und verweltet erscheinen. Die Gestalt des Blumenblattes und der Frucht ist bey den Arten sehr verschieden, und deswegen haben Ratus und andere daraus besondere Geschlechter gemacht. Wir wollen diesen Unterschied bey den Arten bemerken; davon hat Herr v. Linne vier und vierzig bestimmt, und solche in drey Unterabtheilungen gebracht; als

a) mit glatten und schmalen Blättern.

1) Die pyramidenförmige Glockenblume, Thurnglocke, Campanula pyramidalis Linn. Die vielsache, knollichte, weiße Wurzel treibt viele, glänzende, herzförmige, eingekerbte, und gleichsam am Rande knorplichte  
Bf oder

oder mit weißlichten Drüsen besetzte Blätter, und schwache, zu bis drey Ellen hohe, einfache Stängel, welche mit schmälern, lanzettförmigen Blättern, und platt aufstehenden, großen, tief eingeschnittenen, offenen, blauen, selten weißen, Blumen der Länge nach besetzt sind, und dadurch eine Pyramide vorstellen. Die Kelchinschnitte stehen, auch wenn das Blumenblatt noch verschlossen ist, ausgebreitet, und sind zweymal länger als der dreyeckichte Fruchtkern. Das Vaterland ist unbekannt. Sie wird zur Zierde in den Gärten gebauet. Die Vermehrung geschieht durch den Saamen, die Wurzel und Zweige. Diese aber schlagen selten Wurzeln, und die Vermehrung durch den Saamen ist langsam, jedoch vorthellhaft, indem man dadurch bessere Stöcke und schönere Blumen erhält. Es wird dieser bey uns selten vollkommen reif. Gemeiniglich zerschneidet oder zerbricht man die Wurzel und pflanzt diese Stücke zween oder drey Zoll tief in die Erde, da sie das andere Jahr darauf den Stängel treiben. Wenn die Blumen verblühet, vergehen gemeiniglich die Stöcke; wenn man also keine jungen Pflanzen hat, muß man die Stängel, ehe sie völlig verblühen, abschneiden, da sie denn junge Wurzeln ansetzen. Man kann die Stöcke im freyen Lande erhal-

ten; sie verlangen aber einen sonnenreichen Ort, nicht zu festen Boden, und bey trockenen Wetter öfters Begießen. Im Winter faulet die Wurzel leichtlich, daher man zur Vorsicht einige Stöcke in Scherdeln erhält, den Winter über in ein Glashaus setzet, und wenig oder gar nicht begießt.

2) Die rundblätterichte Glockenblume, kleines blaues Grasglöcklein, Kleinewilde Rapunzel, *Campanula rotundifolia* Linn. ist fast an allen grasichten Orten befindlich. Auf der dauernden Wurzel sitzen nierenförmige, eingekerbte, am eckichten Stängel aber schmale, gleichbreite oder lanzettförmige Blätter; die Blumen sind hell, auch dunkelblau, zuweilen weiß. Aus den Blumen kann eine grüne Farbe bereitet werden.

3) Die wellenförmige Glockenblume, Gartenrapunzel, *Rapunculus esculentus*, *Campanula Rapunculus* Linn. Der Stängel ist eckicht und rauh; die Blätter sind am Rande wellenförmig ausgebogen und lanzettförmig; die kleinen blauen, zuweilen weißen Blumen erscheinen im Brachmonathe an den Enden des Stängels und der Aeste büschelweise, oder in gedritter Zahl bey einander. Jede hat ihren eigenen, die mittelfte aber den längsten, Stiel. Wurzel und Blätter werden im Herbst und Winter zum Salat gebraucht. Die Pflanze wächst

wächst in Frankreich, England und wird bey uns im freyen Lande, ohne besondere Wartung, aus dem Saamen erzogen. Wo sie einmal Platz genommen, wird sie sich selbst genugsam vermehren.

4) Die pferichblättrichte Glockenblume, große schmalblättrichte Waldrapunzel, *Campanula decurrens*, oder *perficifolia* Linn. wächst in den Vorhölzern, auch in Hecken, an grassichten, hügligten Orten; blühet im Junius und Julius. Die ganze Pflanze ist glatt, nur der Fruchtkeim und die Frucht selbst rauh, wodurch man diese Art leicht erkennen kan. Auf der dauernden, faserichten Wurzel sitzen umgekehrt eiförmige, an dem ecklichten, ohngefähre zween Fuß hohen, Stängel aber, in weiten Zwischenräumen, schmale, lanzetförmige, oder gleichbreite, unmerklich eingekerbte Blätter. Die Blumen spielen in Ansehung der Größe und Farbe; man findet in den Gärten auch mehr oder weniger gefüllte, weiße und blaue Blumen. Die gefüllten Stöcke haben ein gutes Ansehen und werden in den Gärten ohne Wartung erbauet, und durch die Wurzel leichtlich vermehret. In Wäldern werden die Blätter begierig von den Schaafen, und die Blumen von den Bienen aufgesucht.

b) Mit breitem und rauhen Blättern.

5) Die breitblättrichte Glockenblume, die Riesenglocke, *Campanula latifolia*, wächst in England und Schweden, auch hin und wieder in Deutschland in guten Boden um fruchtbare Hügel. Sie wird auch wegen der großen blauen oder weißen Blumen, und des vier bis fünf Fuß hohen, einfachen, rundlichen Stängels halber gerne in den Gärten unterhalten. Die Blätter sind lanzet- oder eiförmig, eingekerbt, und aus dem Winkel der obern treiben einzelne, gestielte Blumen hervor. Der Kelch ist glatt, die Frucht unterwärts hängend, die faserichte Wurzel fortdauernd.

6) Die einseitige Glockenblume, Rapunzelartige Glockenblume, Milchglöcklein, *Campanula rapunculoides* Linn. wächst auf den Aekern, an Hecken, auch in den Gärten, woselbst sie ein verdrüßliches Unkraut wird. Sie blühet im Junius und Julius. Die Blätter sind herz- und lanzetförmig, die Stängel mit einigen Zweigen besetzt, die, aus dem Blätterwinkel hervorkommenden, Blumen, alle auf eine Seite gerichtet, und die Kelcheinschnitte rückwärts gebogen. Sie gehöret unter die süßen, milchichten, wohlschmeckenden Pflanzen, welche die meisten Thiere lieben.

7) Die nesselblättrichte Glockenblume, gemeine raube Waldglocke, gemeines Salstrauch, *Campanula*

*Campanula vrticae folio*, *Campanula Trachelium* Linn. wächst in den Borhölzern, auch in Feld- und Waldhecken, an graslichten, hügligten Dertern, und blühet im Junius und Julius häufig. Die dauernde, faserichte Wurzel treibt gestielte, rauhe, herzförmige, eingekerbte Blätter, und eckichte, haarichte, zween bis drey Fuß hohe Stängel. Die Stängelblätter sind mehr eyförmig zugespizet, und treiben aus ihren Winkeln schwache Zweige, so mit blauen oder weißen Blumen besetzt sind. Jeder Blumenstiel trägt gemeiniglich drey Blumen. Die Kelcheinschnitte sind mit weißen, steifen Haaren, jedoch weniger, als der Fruchtkern, besetzt. Die Bienen tragen aus den Blumen Wachs und Honig. In den Gärten findet man Stöcke mit gefüllten, weißen oder blauen Blumen. Die letztern haben ein gutes Ansehen. Auch diese brauchen wenig Wartung, und können im Frühlinge durch Zertheilung der Wurzel leichtlich vermehret werden, wenn nur der Boden locker und dabey gut ist.

8) Die büschlichte Glockenblume, klein Halskraut, *Campanula conglomerata* Linn. blühet vom Junius bis August in Bergwäldern, auf Hügelu und erhabenen Wiesen. Die dauernde Wurzel treibt eckichte, einfache Stängel. Die untern Blätter

sind gestielt und breit, die obern aber sitzen platt auf, und umgeben einigermaßen den Stängel; aus dem Winkel der obersten kommen mehrere, platt ansitzende, blaue Blumen, welche einen Büschel vorstellen. Die aufrechtstehenden Kelcheinschnitte sind auf beyden Seiten mit einem Fortsatze besetzt und am Rande haaricht. Das Blumenblatt ist innerlich auch haaricht, und die Frucht dreyfächericht. Wegen des prächtigen blauen Blumenbüschels verdient die Pflanze einen Platz in den Gärten, zumal solche keine Wartung verlangt, und durch die Wurzel leicht vermehret werden kann.

9) Die borstige Glockenblume, Halskraut, Tapsenkraut, *Campanula ceruicaria* Linn. wächst in den Wäldern. Die Pflanze ist durchgehends mit steifen Haaren besetzt. Der eckichte, zween bis drey Fuß hohe Stängel ist mit schmalen, lanzetförmigen, am Rande wellenförmig ausgebogenen Blättern, und am Ende mit platt aufsitzenden Blumen besetzt. Diese stellen unter sich ein Köpfchen vor, und sind purpurfarbig. Die äußerlichen Winkel des Blumenblattes sind der Länge nach mit Haaren besetzt. Das Vieh frist die Pflanze nicht gern, die Bienen aber besuchen selbige fleißig.



c) Bey welchen das Saamenbehältniß von den umgebenen ausgehöhlten Kelchein schnitten bedeckt ist.

10) Die zweyjährige große Glockenblume, Waldglockenblume, Marienglöcklein. Die Gärtner nennen solche Viola Mariana. Herr Knaut machte daraus ein besond' Geschlecht, und nannte solches Medium. Es ist solche Campanula Medium Linn. Die faserichte Wurzel treibt viele länglichte, haarichte, rauhe, eingekerbte Blätter, und zwischen selbigen den steifen, haarichten, eckichten, ästichten, etwa zween Schuh hohen, und mit ähnlichen Blättern und vielen Blumen besetzten Stängel. Diese stehen aufrecht's auf besondern Stielen am Winkel der Blätter, und bilden unter sich eine Art von Pyramide. Das Saamenbehältniß hat fünf Fächer und ist mit den Kelchblättchen bedeckt. Auch bey der Blüthe steht man am Kelche, außer den fünf vorwärts gerichteten Einschnitten, auch fünf rückwärts gebogene Schuppen. Die Pflanze wächst in Italien. Wir ziehen solche im Frühjahre aus den Saamen und setzen die Pflanzen in einen schattichten, frischen, lockern Boden, woselbst sie im folgenden Jahre in den Frühlingsmonathen blühen und reifen Saamen geben werden. Die schönen, großen Blumen, welche mit blauer, röthlicher und

weißer Farbe wechseln, auch zuweilen gedoppelt erscheinen, empfehlen sich den Gartenliebhabern.

11) Die durchstochene Glockenblume, Campanula perfoliata Linn. ist in Virginiten zu Hause, hat eine jährige Wurzel und einfachen, etwa einen Fuß hohen Stängel, welcher mit herzförmigen, eingekerbten, platt aufsitzen den Blättern umfasst ist; solchergestalt scheint es, als ob diese mit dem Stängel durchbohret wären. In jedem Blätterwinkel erscheinen einige platt ansitzende, blaue Blumen, welche ein Fünfeck abbilden, öfters aber verstümmelt sind und ohne Blumenblatt erscheinen. Wer solche einmal auf dem Mistbeete erzogen hat, wird sie nicht leicht verlieren, indem sie sich durch den ausfallenden Saamen häufig vermehret.

12) Die langstielichte, radförmige Glockenblume, Frauen- oder Venusspiegel. Raius machte daraus ein besonderes Geschlecht und nannte solches Speculum veneris. Ist Campanula Speculum Veneris Linn. Sie wächst im mittägigen Europa auf den Aeckern. Die jährige Wurzel treibt zarte, kaum einen Fuß hohe, und in viele ausgebreitete Aeste vertheilte Stängel, an welchen länglichte, unmerklich eingekerbte Blätter, und langgestielte, einzelne, blaue, radförmige Blumen

men stehen. Die Kelcheinschnitte sind länger als das Blumenblatt. Die Frucht ist dünne, lang und dreyeckicht. Man zieht solche, ohne viel Mühe, jährlich aus den Saamen.

13) Die kurzstielichte radförmige Glockenblume, *Campanula hybrida* Linn. ist der vorherstehenden gänzlich ähnlich und vielleicht auch daraus entstanden. Der Stängel ist nur am untern Theile in Aeste verbreitet, und die Blumen sitzen fast ohne Stiel platt auf. Das Blumenblatt erscheint öfters verstümmelt, oder fehlet ganz.

14) Die Canarische Glockenblume, *Campanula Canariensis*. Die Wurzel ist knollicht und mit Fasern besetzt. Der Stängel wird sechs bis sieben Fuß hoch. Die Blätter wachsen zu zweyen, auch öfters dreyen an einem Knoten, sitzen auf langen, röthlichten Stielen und sind graulich grün, spondonförmig, ausgezacket. Die Blumen kommen aus den Abtheilungen der obern Aeste einzeln, hängen unterwärts, und haben eine glänzende, gelbe, rothschattirte Farbe. Alle Theile der Blume zeigen sich gemeinlich in der sechsten Zahl; daher auch Herr von Linne' in den neuesten Schriften daraus ein besonderes Geschlecht gemacht, und selbigem den Namen *Canarina* gegeben. Herr Planer nennt solches Strichelblu-

me. In der Murrayischen Ausgabe des Pflanzenreiches finden wir diese Pflanze sowohl unter den Arten der Glockenblumen, wie auch als ein besonderes Geschlecht aufgezeichnet; daher es scheint, als wenn Herr von Linne' selbst zweifelhaft sey, ob bloß wegen der vermehrten Anzahl in den Blumentheilen diese Pflanze von den übrigen Glockenblumen zu trennen sey. Die Vermehrung geschieht, wenn die abgeblüheten Stängel verweltet sind, durch behutsame Zertheilung der Wurzel. Die Wartung davon kann man in Dycks Gartenkunst, I. Th. 428 S. nachlesen.

## Glockenblumenthier.

S. Polypen.

## Glockengut.

Glockenspeise, *Aes caldarium*; ist ein aus Kupfer, Messing und Zinn, bisweilen auch etwas Wismuth, zusammengesetztes Metall, welches eine bleichgelbe, bisweilen ganz weiße Farbe hat, sehr spröde, aber stark klingend ist. Einige nehmen auf drey Theile Kupfer einen Theil Zinn, andere zehn Theile Kupfer, einen Theil Zinn und einen Theil oder etwas weniger Messing. Letztre Zusammensetzung soll eine von den besten seyn. Aus dem Glockengute werden Stücke, Glocken und andere Sachen gegossen.

Glocklein.

## Glöcklein.

S. Ackerley.

## Gluckhenne.

S. Siebengestirn.

## Glücksbaum.

*Clerodendrum* Linn. Der glockenförmige Kelch zeigt fünf spizige Einschnitte. Das Blumenblatt besteht aus einer langen, dünnen Röhre, und fünffach getheiltem Rande, woran die obern Lappen tiefer, als die übrigen, abgetheilt sind. Die vier Staubfäden sind alle viel länger als das Blumenblatt, doch zween davon etwas kürzer als die zween übrigen. Der Griffel ist von gleicher Länge und mit einem einfachen Staubwege geendiget. Die Steinfrucht ruhet auf dem großen Kelche, und enthält vier rundliche Nüsse. Herr von Linne' bestimmt vier Arten; keine davon ist vielleicht außer ihrem Vaterlande anzutreffen. Doch bemerken wir

1) Den wahren glatten Glücksbaum, *fortunatum* Linn. und

2) den unächten filzichten Glücksbaum, *infortunatum* L. dieser wird auch der Unglücksbaum genannt. Warum aber diese Namen angebracht worden, ist uns unbekannt. Der letzte ist, nach Rumphs Beschreibung, ein gar nützlicher Baum, doch kann uns selbiger weder Glück noch Unglück

bringen, da solcher nicht zu haben ist. Der erste wächst, nach Osbeck's Berichte, bey den Europäischen Gräbern in China, und unterscheidet sich durch den bisamartigen Geruch von allen daselbst wachsenden Pflanzen. Er wächst etwa einen Fuß hoch; hat glatte, völlig ganze, lanzetförmige Blätter; der Kelch ist roth gefärbet; des Blumenblattes Rand theilet sich fast in zwei Lippen, davon die obere dreytheilicht und zurück gerollt, die untere aber zweytheilicht und niedergebogen ist. Der Unglücksbaum trägt herzförmige und filzichte Blätter, und stinkende Blumen.

## Glüender Ofen.

S. Goldmund und Sturmhaube.

## Glümcke.

S. Bachungen.

## Gluckererbse.

S. Erbsen.

## Gluta.

*Gluta* Linn. hat Herr Planer durch Anwachs übersetzt. Der glockenförmige Kelch fällt ab. Die fünf langen, lanzetförmigen Blumenblätter sitzen an einem, in der Mitte befindlichen, Säulchen, und dessen unterm Theile; darüber, am obern Theile dieses Säulchen, hängen fünf Staubfäden, und

auf der Spitze ruhet der Fruchtkeim. In Ansehung der Lage von den Staubfäden zeigt dieses, neuerlich bestimmte, Geschlecht eine Aehnlichkeit mit der Passionsblume.

### Glyßen.

Glyßen, vom Gleissen, Splendore, werden, nach dem Albroband, S. 235. diejenigen Fische genannt, welche sonst beyrn Gesner, S. 161. und 162. Laugelen und Ewaalen, heißen, *Leucisci prima et secunda species*. *Cyprinus Artedi*, syn. p. 9. sp. 15. et 16. *Cyprinus Leuciscus*, Linn. gen. 189. sp. 12. Müllers Weißfisch der Karpfen.

### Gmeline.

Verschiedene große Kräuterkenner machen auf dieses Geschlecht billig einen Anspruch. Vorzüglich aber nennen wir den Johann George Gmelin, welcher auf einer zehnjährigen Reise durch Sibirien viele neue Pflanzen entdeckt, und in der schätzbaren *Flora Sibirica* beschrieben hat. Dieses war der Dheim des Sam. Gottl. Gmelins, welcher die weitere Ausgabe der Sibirischen Pflanzen veranstaltet, von den Meergräsern eine gelehrte Abhandlung geschrieben, und eine Reise durch die Russischen Länder zum Vortheil der Naturkunde unternommen, dabey aber sein Leben eingebüßt hat. Der kleine Kelch

ist vierfach eingekerbet. Das glockenförmige Blumenblatt zeigt vier Lappen, davon der obere ausgehöhlet, und breiter als die drey übrigen ist. Von den vier Staubfäden sind zween dicke und zween krumme, und der ersten Staubbeutel zweyspaltig, der letztern aber einfach und kleiner. Der Griffel und dessen Staubweg ist einfach. Die runde Steinfrucht enthält eine zweysächerichte Nuß. Es ist nur eine Art davon bekannt, welche Rumph unter dem Namen *lambosa paruiolia* beschrieben.

### Gnadenkraut.

*Gratiola* Linn. Der Kelch zeigt fünf schmale, spizige Einschnitte, und äußerlich noch zwey besonders angebrachte Blättchen. Die Röhre des Blumenblattes ist länger, eckicht oder gebogen, und mit einem kleinen vierfach getheilten Rande geendiget, der obere Einschnitt ist breit, eingekerbet, und rückwärts gebogen, die drey übrigen sind einander gleich und stehen gerade. In der Blumenröhre stehen vier Staubfäden, davon aber nur zween vollkommene, und die andern beyden unvollkommene, ganz kleine Staubbeutel tragen. Des einfachen Griffels Staubweg ist gleichsam in zwey Lippen getheilet, welche nach der Befruchtung einander berühren. Das länglichte Saamenbehältniß öffnet sich mit zwey Klappen und hält

hält in zwey Fächern viele kleine Saamen.

1) Das Apothekeragnadenkraut, Gottesgnade, Wild Aurin, Erdgalle, Niesekrug, Grasede, *Gratiola officinalis* Linn. Die kriechende, faserichte Wurzel treibt aufgerichtete, viereckichte, kaum einen Fuß hohe Stängel, welche mit länglichten, eingekerbten, einander gegen über gestellten, platt anliegenden Blättern besetzt sind. Aus dem Winkel derselben kommen lange Blumenstiele. Die Blumen sind klein, blaßgelb, mit braunen Linien bezeichnet und innerlich mit Haaren gezieret. Die Pflanze wächst hin und wieder in sumpfigten Gegenden Deutschlands. Wir halten solche im Garten, im freyen Lande, und läßt sich durch die Wurzel leichtlich vermehren. Sie blühet in den Sommermonathen, hat keinen Geruch, aber einen widerlich bitteren Geschmack. Sie gehöret zu den starken Purgiermitteln, erregt öfters auch Brechen, und da es an dergleichen, viel sichern und bessern nicht fehlet, kann man solche lieber ganz entbehren. Wenn die Blätter oder Wurzeln in Milch abgekochet, und diese getrunken wird, ist ihre Wirkung gelinder. Boulduc rühmet die Wurzel bey der rothen Ruhr, und setzet solche der *Ipecacuanha* an die Seite, welches aber noch durch mehrere Erfahrungen zu bestätigen ist.

Gewisser kann man das Kraut äußerlich bey Wunden, als ein heilendes Mittel anrühmen.

2) Das Peruvianische Gnadendkraut, *Gratiola peruviana* Linn. welches breitere Blätter, und fast platt aufstehende, kleine, weiße Blumen trägt; kömmt in Ansehung der Arzneystärke mit der vorherstehenden überein, wird aber von den Indianern mit Wasser abgebrühet, und dieses zu Abtreibung der Würmer getrunken. Es ist aber diese, wie die übrigen Arten, bey uns zur Zeit nicht bekannt.

## Gneiß.

Rneiß, *Saxum griseum*, Gneisum, scheint ein aus Quarz, Glimmer und Feldspath, oder einem zarten Sandsteine zusammengesetzter Felsstein zu seyn, dessen Theilchen aber so fein mit einander vermischt sind, daß man sie mechanisch nicht scheiden kann. In dem Sächsischen Erzgebirge und vorzüglich in Freyberg, ingleichen in Ungarn, wie Justl Mineral. S. 230. anmerket, sollen fast alle Erzgänge in einem dergleichen Gesteine stehen.

## Gnemonbaum.

*Gnerum gnemon* L. machet ein eigenes Geschlecht aus. Es wächst der Baum in Ostindien. Die Aeste des holzichten Stängels haben Gelenke, und sind unter diesen

breiter. Die gestielten, einander gegen über gestellten Blätter sind länglicht, spitzig, glatt, und vollständig ganz; aus dem Winkel treiben gestielte Räschen hervor, welche oberwärts mit männlichen, untenher aber mit weiblichen Blumen besetzt sind. Alle bestehen nur aus einer Kelchschuppe, ohne Blumenblatt; bey den männlichen sitzen zween Staubbeutel auf einem Faden, und bey den weiblichen zeigt der Griffel zween Staubwege. Die gelbrothliche Steinfrucht, enthält unter einem dicken fleischichten Wesen, eine Nuß. Blätter und Früchte sollen zwar einen süßen Geschmack haben, können aber nicht roh gespeiset werden, weil sie in dem Munde ein Jucken und Brennen erregen. Die Europäer machen sich nichts daraus.

### Gnemonschnecke.

Diesen Namen geben die Holländer einer Spindel, von dem Geschlechte der Stachelschnecken, deren Schale etwas über einen Zoll lang, häuchlicht, länglicht, glatt, mit runden Gewinden und einem kurzen Schwanz versehen, an der Spindel aber gestreift und an der Mündung ungezähnel, seegrünblaulicht gefärbet, und der Länge nach mit grauen wellenförmigen Bändern und einzelnen Räschen besetzt ist. Man erhält dergleichen aus dem mittelländi-

schen Meere, und aus den Antilischen Inseln. Beym Herrn v. Linne' heißt selbige *Murex pusio*.

### Gob.

Gob der Deutschen, *Gobio fluviatilis*, Rondelet. P. II. p. 207. Gallis Gouion dictus. Cyprinus Artedi, Syn. p. 11. sp. 20. der mit anmerket, daß er auch Göbe, Grefling, und Gründele heiße. Cyprinus Gobio, L. gen. 189. sp. 3. Müllers Gründling der Karpfen, mit einem Barte. Cyprinus 3. Gobio, der Gründling des Feste, p. 26. f. Albastart, *Enchelyopus* 5. des Kleins, und unsern Artikel Th. I. S. 42.

### Gobarto.

Seevielsraß, Goulu de Mer, an den Asiatischen Küsten; Seevielsraß in Amerika und Afrika, Hyaena. Richter. Nach der Naturgeschichte der Amerikanischen Landenge, S. II. Reisen, B. XVI. S. 119. ist der Vielsraß, welchen die Engländer Scharf, (Goulu, *Canis Carcharias*) nennen, daselbst nicht so gemein, als auf den benachbarten Küsten; man sieht aber daselbst einen Fisch, der ihm ziemlich gleichkommt, nur daß seine Schnauze viel länger und schmaler, und der Leib nicht so dick, ist. Das Fleisch desselben ist auch viel zarter. Ohne uns seinen rechten wahren Namen zu sagen, setzte er, (vielleicht Wasser)

Wasser), nur hinzu, die Engländischen Matrosen, hätten ihn Seadog, das heißt, Seehund, genannt, und er hätte nur eine Reihe Zähne. Bomare nennet ihn Goulou de Mer, und beschreibt ihn folgendermaßen: Er ist ein menschenfressender Fisch, der sich besonders bey dem Vorgebirge der guten Hoffnung häufig findet, und unter den Wasserthieren das allergefräßigste ist. Man unterscheidet zwei Gattungen. Die erste ist zu sechzehn Fuß lang; sein Rücken ist bläulich, und der Bauch weiß. Die Erfahrung hat es leider genugsam gelehret, daß sein Rachen und sein Schlund sich so sehr erweitern lassen, daß er einen ganzen Menschen verschlingen kann; seine Zähne sind gekrümmt, stark und spizig, und in jedem Kiefer finden sich drey Reihen derselben. Er hat zwei Rückenflossen, und vier Bauchflossen. Seine Haut ist harte, rauch und ohne Schuppen. Verschiedene kleine Fische, die sogenannten Schiffshalter, Remorae, hängen gemeiniglich an seinen Seiten. 2c. die zweite Art ist breiter und dicker, aber nicht so lang, als die erste Art. Er hat sechs Reihen zackichter gekerbter Zähne; die äußerste Reihe ist gekrümmt; die zweite gerade; und die dritte neiget sich gegen den Schlund; seine Haut ist rauch, wie eine Felle; sein Schwanz endiget sich in

der Gestalt eines halben Mondes; sonst ist er der ersten Gattung sehr gleich. Diese Art der Thiere schwimmt mit einem gewaltigem Feuer, Geschwindigkeit und Stärke; sie ist äußerst gefräßig, und besonders nach Menschenfleisch gierig, und folget daher den Schiffen gern und sehr lange nach. Es scheint, daß diese Vielfrage, gulosi, eine Gattung der Seehunde seyn mögen; wobey seine Artikel, Requin und Chien de Mer nachzusehen. Wahrscheinlich ist er eine Gattung von den kleinen Meerhunden, Galeus canis, f. Canicula Plin. des Gesners, S. 80. und von dem Squalus Artedi, Syn. p. 97. sp. 9. Squalus Galeus, L. gen. 131. sp. 7. Müllers Meersau seiner Haanfische; den die Engl. Schark, or Sea-Hound, besonders Tope nennen. f. Spignase, Galeus 3. des Kleins.

### Gobbe.

S. Erdnuß.

### Goberge.

Goberge ist eine Art von kleinem Stockfische, welcher wie der große schmecket, und den man auch trocknen läßt. Er hat zween schwarze Flecken, an beyden Seiten des Kopfes. Die Matrosen nennen ihn auch St. Petersfisch, in der Meynung, es sey derjenige, in welchem der Apol  
stel

stel das Geld gefunden, womit er dem Römischen Kayser die Schatzung für unsern Heyland und sich bezahlen können, und seine beyden Flecken wären der Ort, wobey er ihn in der See gefangen. S. A. Reisen, B. XVII. S. 235. f. Gländeraff, Tetragonopterus II. des Kleins. und unsern Artikel Th. III. S. 155.

### Göbe.

S. Gob, unsern kurz vorherstehenden Artikel.

### Göldecke.

S. Ringelblume.

### Göllinge.

S. Zwiebel.

### Görlein.

S. Zuckerrurzel.

### Göse.

Giese, schmalbreiter Weißfisch in der Ober; sonst auch Jäse, und zu Danzig Jesus, Jesik, wie auch Jetling, Jentling; Capito fluviatilis coeruleus des Gesners, S. 169. b. Cyprinus Arted. Syn. p. 7. sp. 11. Cyprinus Iesus, L. gen. 189. sp. 20. Müllers Bratfisch der Karpfen. Er hat einen kleinen Kopf, die Augen sind mittler Größe, und liegen in einem dunkeln grünen, und goldlichten Ringe. Die Nasenlöcher sind groß, in der Mitte durch eine Zwischenhaut getheilet.

Die Kiefer decken fast einander, um ein wenig es raget der obere über den untern hervor; die Zunge ist an ihrer Spitze angewachsen, hat keine Zähne. Er hat zwei Kiemenfloßen, jede derselben besteht aus sechzehn Finnen, sie sind sehr blaßroth. Ingleichen hat er zwei Bauchfloßen, jede derselben enthält neun Finnen; diese Floßen sind röther als obige. Seine Afterfloße enthält zehn Finnen, und ist die rötheste Floße. Die Schwanzfloße, so gabelförmig, besteht aus neunzehn Finnen, an der Wurzel ist sie blaßröthlich, an den Spitzen blau. Die Rückenfloße hat zehn Finnen, sehr wenig röthlich. Die Farbe des Rückens und obern Theil des Kopfes ist schmutziges Grün; auf jeder Seite des Fisches sieht man eine punctirte Linie herunterlaufen, unterm Bauche ist er silberfarbig. f. Schwaal, Leuciscus 13. des Kleins.

### Götterblume.

Diese Pflanze, welche ein eigenes Geschlecht ausmacht, hat Catesbey Meadia genannt; und verdiente der große Engländische Arzt Richard Mead nicht, sonderlich wegen des vortreflichen Buches, so derselbe von den Giften herausgegeben, dergleichen Andenken? Es gefiel aber Hrn. von Linne' nicht, und nannte das Geschlecht Dodecatheon, welches



ein unbestimmter Name ist, so beyhm Plinio vorkömmt. Da wir nur alsdenn im Deutschen Namen von Gelehrten bezubehalten wollen, welche allgemein angenommen sind, haben wir obigen behalten, obgleich Herr Planer das Geschlecht Meadie genannt. Die Pflanze wächst in Virginien. Die fortbauernde Wurzel treibt verschiedene länglichte, glatte, ausgebreitete Blätter, zwischen welchen einige glatte, nackende, acht bis neun Zoll hohe Stängel aufschießen, welche sich mit einer Dolbe endigen, so von einer vielblättrichten Einwickelung umgeben ist. Jede Blume ruhet auf einem langen, schlanken, unterwärts gebogenen Stiele, mithin hangen die Blumen unterwärts. Der Kelch ist bis zur Hälfte in fünf rückwärts gebogene Einschnitte getheilet, und des blaßpurpurfarbigen Blumenblattes kurze Röhre verbreitet sich in fünf lange, lanzetförmige, gleichfalls rück- oder aufwärts geschlagene Lappen; in der Blumenröhre sitzen fünf Staubfäden, deren pfeilförmige Staubbeutel sich mit einander vereinigen, den Griffel umgeben, und gleichsam einen Schnabel abbilden. Der Staubweg ist stumpf. Das länglichte Saamenbehältniß öffnet sich an der Spitze, und enthält viele Saamen, so auf dem kleinen Saamenhalter sitzen. Die Blumen erschei-

nen im May, der Saame wird im Heumonathe reif, worauf Stängel und Blätter verwelken, und die Wurzel bis künftiges Frühjahr allein übrigbleibt. Diese treibt Ableger, welche im August abgenommen werden. Man kann auch junge Pflanzen aus dem Saamen ziehen, und solchen auf ein schattichtes feuchtes Beet, oder in Töpfen aussäen. Ueberhaupt verlangen die Stöcke einen lockern, feuchten, und schattichten Boden, und dauern den Winter über im freyen Lande. Die blühenden Stöcke sind eine wahre Zierde in den Gärten.

### Göttergeruch.

S. Duftstrauch.

### Götterspeise.

S. Ambrosie.

### Gökenholz.

S. Pappelbaum.

### Gogelhöpflein.

S. Ruchendoublet.

### Gold.

Aurum, ist das edelste, vollkommenste, schwereste und geschmeidigste unter allen Metallen. Es läßt sich am meisten ausdehnen, so daß ein Gran zu einem Drath von funfhundert Ellen ausgezogen, und ein Stück Gold 651590 mal weiter, als es vorher war, ausgedehnet werden kann.

kann. Das Gold ist ein weiches Metall, doch etwas härter als Zinn und Bley; es ist daher nicht elastisch und ohne Klang. Im Feuer ist es beständig, und schmelzet nicht eher, als bis es glühet. Die Farbe desselben ist gelb, welche bisweilen blässer, bisweilen stärker ist. Es leidet weder im Wasser, noch in der Luft einige Veränderung, läßt sich aber von dem aus Salpeter und Salzsauerm zusammengesetzten Königswasser auflösen, und aus selbigem auf mancherley Weise niederschlagen. Mit Quecksilber läßt es sich sehr gut vermischen oder amalgamiren, und widersteht im Feuer dem Bley und Spießglas, daher es durch selbige von andern Metallen gereinigt werden kann.

Das Gold wird entweder gebiegen oder vererzt gefunden. Man hat zwar bisher an dem vererzten Golde immer gezweifelt, allein der Bergrath Dillius hat in einer Abhandlung von dem Ursprunge der Gebirge, und der darin befindlichen Erzadern, Leipz. 1770. 8. S. 120. und S. 126. deutlich dargethan, daß in Siebenbürgen bey dem Dorfe Nagiay, und in der Gegend von Salatna wirklich vererztes Gold gefunden werde. Doch hat auch Cronstedt Mineral. S. 161. schon von mineralisirten Gold geredet, und gezeigt, daß es Gold von andern aufgelösten Körpern und

also vererztes Gold gebe. Es zeigt derselbe drey Arten an; 1) durch Schwefel und Eisen mineralisirtes Gold; Goldkies; 2) durch Schwefel und Quecksilber, guldischer Zinnober; 3) durch Schwefel, Zink, Eisen und Silber, schemnitzer Blende. Dillius beschreibt ein Golderz, welches Gold durch Spießglas vererzt enthält. Sonst aber findet man den meisten Theil des Goldes als gebiegen, und zwar in dünnen Blättchen, kleinen Puncten und Aestchen auf Steinen und zwar meistens auf Quarz, und auch zufälliger Weise auf vielen Silber- Kupfer- und andern Erzen, und in verschiedenen Ketten und Flußsand, in welchem es in losen Stücken und Körnern angetroffen, und Waschgold genannt wird.

Das meiste Gold kommt aus Amerika, ein Theil auch aus Afrika. In Europa wird dasselbe vorzüglich in Ungarn, Siebenbürgen und Salzburg gefunden. Wenn das Gold mit Erde oder Sand vermischet ist, so suchet man erstlich den größten Theil der Erde oder des Sandes durch das Verwaschen davon zu bringen; worauf man das übrige durch Reiben mit Quecksilber vermischet, welches man Berquicken heißt. Das Quecksilber nimmt das Gold in sich und scheidet es von den Erden und Sand. Nachmals wird

wird diese Vermischung durch ein Leder gedrücket, und das noch übrige mit dem Gold vereinigte Quecksilber, welches im Leder zurückbleibt, vermittelst der Destillation von dem Golde, so in der Retorte zurückbleibt, geschieden. Sonst aber wird das mit Steinen und Erzen vermischte und vererzte Gold, wie das Silber, durch das Schmelzen mit Blei herausgebracht.

Wenn das Gold mit andern Metallen vermischt ist, so sucht man dasselbe vermittelst des Glases durch Spiegglas zu scheiden, als auf welche Art alle Metalle, auch sogar das Silber von dem Golde geschieden werden. Ist es aber mit Silber vermischt, so unternimmt man die Scheidung entweder durch Scheidewasser oder durch Königswasser. Das Scheidewasser gebraucht man, wenn in der Vermischung mehr Silber als Gold ist, da im Gegentheil, wenn weniger Silber als Gold ist, das Königswasser gebraucht wird. Oft hat man auch den Gebrauch, daß, wenn mehr Gold als Silber in der Vermischung ist, zu selbiger noch so viel Silber zugesetzt wird, daß die Vermischung drey Theile Silber und einen Theil Gold ausmacht, welches man das Quartiren nennet, und alsdenn wird das vermischte Metall mit Scheidewasser behandelt, in welchem

sich das Silber auflöst, und das Gold als ein schwarzer Kalch zurückbleibt.

Das Gold wird vorzüglich zum Vermünzen oder von den Goldarbeitern gebraucht, da es denn mit Silber oder Kupfer vermischt wird, welches man legiren heißt. Wenn das Gold kein anderes bennigtes Metall enthält, so wird es vier und zwanzig karatiges Gold, oder rein Gold, Aurum obryzum, genennet; weil eine Mark Goldes, aus vier und zwanzig Karat besteht. Ist aber das Gold mit einem Theil Kupfer oder Silber vermischt, so heißt dasselbe drey und zwanzig karatiges Gold. Die Ducaten und Portugaleser sollen das beste Gold unter dem gemünzten Golde seyn; indem sieben und sechzig Ducaten eine kölnische Mark wiegen, und drey und zwanzig Karat, acht Grän, und die Portugaleser, wovon einer dem Werthe nach, über dreyßig Thlr. beträgt, drey und zwanzig Karat, sechs Grän, oder vier und zwanzigsthalb karatig seyn sollen. Kronengold ist schlechter, und besteht aus achtzehn Karat Gold, und sechs Karat Silber oder Kupfer, oder beyden zugleich. Noch schlechteres Gold wird eigentlich nicht vermünzet, wiewohl es bisweilen Zeiten gegeben, wo zehn karatiges und noch schlechteres Gold vermünzet worden. Die Goldar-

Goldarbeiter dürfen eigentlich das Gold nicht unter Kronengold verarbeiten.

Außerdem werden aus dem aufgelösten Golde verschiedene Niederschläge gemacht, welche vorzüglich von den Malern gebraucht werden. Einer der vorzüglichsten ist der purpurfarbene Goldfalk oder Purpur, *Purpura mineralis*, welcher aus der mit Königswasser gemachten Goldauflösung, mittelst des ebenfalls in Königswasser aufgelösten Zinnes, niederschlagen wird. Wenn man zu dieser Arbeit ein reines Gold nimmt, ingleichen ein gutes reines Zinn in Königswasser sehr langsam auflöst, die Goldauflösung mit vielem Wasser verdünnet, und die gleichfalls verdünnte Zinnauflösung nach und nach und unter beständigen Umrühren mit jener vermischt, so wird sich die Auflösung purpurfarben färben, und nach einiger Zeit auf dem Boden des Gefäßes ein purpurfarbener Kalk setzen, welcher, wenn er von der drüber stehenden Feuchtigkeit geschieden, mit warmen Wasser eilichemal abgespült und gehörig getrocknet worden, den verlangten Purpur geben wird. Nimmt man hingegen kein reines Gold, oder auch kein reines Zinn dazu, und verfährt mit der Auflösung des Zinnes nicht langsam genug, so wird man nie einen guten Purpur erhalten.

Eine andere Art des Goldfalks ist, das sogenannte Knallgold oder Platzgold, *Aurum fulminans*, dessen Bereitung folgendermaßen veranstaltet wird. Man gießt in eine reine Goldauflösung etwas vom *Salmiacspiritus* oder *Urinspiritus*, und tröpfelt die alkalische Feuchtigkeit so lange hinein, bis man den gehörigen Punkt der Sättigung erhalten hat. Den erhaltenen Präcipitat spült man mit reinem Wasser ab, und trocknet denselben mit der größten Vorsichtigkeit, weder in der Sonne, noch auf einem warmen Ofen. Mit dem Trocknen dieses Präcipitats und mit dem Reiben desselben, ist die größte Gefahr verbunden, indem Personen hierbei ihr Leben eingebüßt, oder nachtheilige Verletzung ihres Leibes erhalten haben. In dem zweeiten Theile der allgemeinen Begriffe der Chymie, Leipzig. 1768. 8. S. 445. u. f. ist ein klägliches Beispiel eines jungen Menschen angeführt, welcher, nachdem er ein Quentchen Platzgold in ein gläsernes Fläschchen gethan, und nicht Acht gehabt, daß etwas von dem Platzgold in dem Halse hängen geblieben, beim Zuschrauben des Glases, da sich etwas von dem Platzgold durch das Reiben entzündet, und das Glas mit einem starken Knall zerschlagen, nicht allein große Verletzungen an den Händen und

Gesichte

Gefichte bekommen, sondern zugleich seine beyden Augen eingebüßet hat. Ein solches Beyspiel kann diejenigen warnen, welche sich mit dem Platzgold beschäftigen. Brennet man über dem Platzgolde Schwefel ab, so verliert es seine platzende Eigenschaft.

Die übrigen Goldzubereitungen machen das Blattgold und Maler-, oder Muschelgold aus. Das Blattgold, oder Blättchengold, *Aurum foliatum*, wird von dem Ducatengolde, oder dem durch Spießglas gegossenen Golde, welches noch feiner ist, gemacht. Erst wird das Gold auf der Stahlwalze gestreckt, und auf einem kleinen Ambos hernach in Pergamentformen, und endlich in Hautformen geschlagen. In den letztern, nämlich in den Hautformen, wird es erst zu dünnen Blättchen. Unter den geschlagenen Goldblättern hat man verschiedene Nummern; die erste Nummer ist Doppelgold, welches aus dem feinsten Gold gemacht wird. Es bedienen sich desselben die Arbeiter, welche messingene und Eisenarbeit über dem Feuer zu vergolden haben. Die zweite Nummer ist das Feingold, welches aus Ducatengold gemacht wird. Dieses wird vorzüglich zum Vergolden der Zimmer, der Spiegelrahmen und andern aus Holz bereiteten Sachen und Arbeiten, so ohne Feuer vergoldet

Dritter Theil.

werden, gebraucht. Die dritte Art heißt das Dratzieherblatt. Dergleichen Goldblätter bleiben ein wenig stark, und werden in den pergamentnen Formen geschlagen. Die Dratzieher gebrauchen dasselbe zur Vergoldung der Silberstäbe, woraus sie den Gold- und Silberdrat ziehen. Es wird dasselbe aus Ducatengolde und auch aus Golde gemacht, welches mit Silber legirt ist. Die vierte Art heißt Franzgold. Es hat dasselbe eine blässere Farbe, wie die vorhergehenden Arten, und wird aus Gold geschlagen, welches mit Silber versetzt wird. Es wird bey verschiedenen kalten Vergoldungen gebraucht. Die fünfte Art wird Zwischgold genannt, welches aus Gold und Silber besteht, und zwar also, daß die eine Seite Gold, die andere Silber ist. Man hat diese Art Blattgold erdacht, um die Vergoldung etwas wohlfeiler zu machen. Es ist aber ein sehr blaßes Blattgold, indem es halb so dicke, als ein anderes feines Goldblättchen ist, so, daß das Silber durchscheint, und das Gold daher bleich erscheinen muß. Wenn das Gold so dünne als ein Papier geschlagen ist, so wird dasselbe auf ein eben so starkes Silberblatt gelegt, und in einer papiernen Form so geschlagen, daß das Goldblatt mit dem Silberblatte fest zusammenhängt. Nachmals wird die-

Es

ses

ses vereinigte Gold- und Silberblatt zerschnitten und in Hautformen gewöhnlichermaßen zu ganz dünnen Blättchen geschlagen. Diese Art Blattgold wird zu kalten Vergoldungen, wo man die Kosten etwas schonen will, gebraucht. Es ist aber keine sonderliche Art der Vergoldung, und könnte ganz wohl unterlassen werden.

Was das Malergold betrifft, so wird dasselbe entweder aus Glittern gemacht, welche bey der Bereitung des ächten Blattgoldes abfallen, und mit Honig zusammengerieben werden, oder es wird solches durch die Präcipitation bereitet. In Stahls Fundament. Chem. P. 2. p. 46. b. wird nach des Cassius Vorschrift eine Präcipitation angegeben, welche folgendermaßen unternommen wird: man löset zwey Quentchen Gold in Königswasser auf, desgleichen machet man mit zwey Unzen Grünspan eine Auflösung, vermischet alles mit einer häufigen Menge Wasser, und läßt es einige Tage ruhig stehen, worauf sich auf dem Boden ein feines Goldpulver setzet, welches zum Malen sehr wohl gebraucht werden kann. Außerdem aber kann man auch das Gold auf andere Weise niederschlagen, z. E. durch Quecksilber, oder Quecksilberauflösung, ingleichen durch ägenden Quecksilbersublimat, durch aufgelösten Eisenvitriol, durch aufgelösten Grünspan und Wein-

stein oder sauern Wein, und andere metallische Auflösungen mehr, wodurch einige Goldpräcipitate erhalten werden, welche man mit Nutzen bey der Malerey, sonderlich Emailmalerey, gebrauchen kann.

In der Heilkunst hat man vor diesem viel auf Goldtincturen, Goldpulver, und andere Goldbereitungen mehr gehalten; es ist aber besser, man überläßt den Gebrauch des Goldes den mechanischen Künsten und am besten den Münzen.

### Goldadler.

Steinadler, Aquila Chrysaetos, Aquila fulva, ist die größte Gattung von Adler, s. Adler.

### Goldäpfel.

E. Liebesäpfel.

### Goldammer.

Goldammer ist der so genannte Aemmerling, Gelbling, Grünsching, und gehöret zu den Ammern, Emberiza, davon die Artifel Aemmerling und Ammer nachzu sehen. Es giebt auch einen schwarzköpfigten Goldammer dafelbst beschrieben.

### Goldamsel.

Goldamsel ist bey einigen der bekannte Kirschvogel, Pyrolo, davon unter Kirschvogel zu sehen.

### Goldaue.

Goldaue, der bunten Meerbrach:

brachsene, nach dem Müller, Sparus Chrysops, Linn. gen. 165. sp. 18. f. Meerbräsem, Synagris 5. des Kleins, und unsern Artikel, Aurata Bahamensis, Th. I. S. 442.

### Goldbaars.

Goldfisch in der Elbe und bey Straßburg, des Rendmanns; f. Schwaal, Leuciscus 2. auratus des Kleins, und unsern Artikel, Gelbfloßer, Perca Chrysoptera, Linn.

### Goldbliee.

S. Bradem, Th. I. S. 934.

### Goldblume.

Chrysanthemum L. Einige nennen dieses Geschlecht Wucherblume, welcher Name aber nur einer Art eigen ist. Sie gehöret zu den zusammengesetzten Blumen. Der gemeinschaftliche, halbkugelförmige Kelch besteht aus dicht über einander liegenden Schuppen, welche nach innen zu immer größer werden, und davon die innersten mit einem besondern Anhang gerändert sind. Dieser enthält zweyerley Blumen. Am Rande stehen zungenförmige, dreyfach eingekerbte, weibliche, und in der Mitte viele röhrenförmige, fünfzählige Zwitterblumen, welche wie bey andern dergleichen beschaffen sind. Nach allen folgen länglichte, statt der Haarfrone mit

einem Rande besetzte Saamen, welche auf dem erhabenen nackenden Blumenbette sitzen, und von dem Kelche umschlossen sind. Hr. von Haller vereiniget die meisten Arten dieses Geschlechts mit dem Mutterkraute. Weil die zweyerley Blümchen nicht bey allen Arten von gleicher Farbe und gelb sind, sondern bey einigen nur die Blümchen auf der Scheibe diese Farbe zeigen, die Randblümchen aber weiß sind, kann man solche füglich, mit Herrn von Linne' in zwei Abtheilungen bringen.

a) Ganz gelbe, welche auch daher Tournefort Chrysanthemum genannt. Dahin gehöret

1) Die Ackergoldblume, Zunkerkraut, Hungerblume, die eigentliche Wucherblume, Chrysanthemum segetum L. Eine jährige Pflanze, welche mit vielen Aesten sich ausbreitet, und im guten Lande wohl zween Schuh Höhe erreicht. Die dicken, saftigen, blaugrünlichten Blätter stehen wechselsweise und umfassen den Stängel, die untern sind sägartig ausgezacktet, die obern aber eingeschnitten. An den Enden der Aeste stehen viele goldgelb gefärbte Blumen. Es ist solche ein gemeines und beschwerliches Unkraut, sonderlich auf den Getreidefeldern, und daher hat man vielerley Mittel und Wege vorgeschlagen, solche auszurotten. Hr. von Münchhausen hat im III. Th.

des Hausvaters weitläufig davon gehandelt. Die Pflanze vermehret sich allein durch den Saamen; dieser aber hat eine dicke Schale, und soll zehn, ja bis zwanzig Jahre in der Erde liegen, und doch noch austreiben können; es keimet aber solcher nicht leichtlich, wenn er nicht flach in der Erde zu liegen kommt, und viele Feuchtigkeit erhält. Andere, hurtig aufwachsende Pflanzen, verhindern auch derselben Wachsthum, daher man im Winterrocken selten dieses Unkraut antrifft; denn jener überzieht schon vor dem Winter das Feld, da dieses erst im Frühjahr aufkeimet. Man hat auch das Land im Herbst und Frühjahr gepflüget, und dann gewartet, bis dieses Unkraut aufgegangen, hierauf solches untergepflüget, und Haber oder Gerste darauf gesät, und solche, um das Aufgehen zu beschleunigen, zuvor in Mistjauche eingeweicht, worauf eine gute Erndte erfolgt, und das Unkraut merklich vermindert worden. Auch hat man es durch Hülsenfrüchte ersticket. Um das Feld von der Pflanze zu befreien, ist der beste Weg, dasselbe mit dem größten Fleiße solchergestalt zu brachen, und mehrmals vergebens umzuackern, damit aller, in der Erde seit vielen Jahren gesammelter, Saame hervor, und zum Keimen komme, und die jungen Pflanzen, ehe sie blühen, verstorben werden.

Bei der Aussaat des Getraides ist alle Vorsicht zu gebrauchen, und solches wohl zu reinigen, und daher Saame von der Bucherblume kleiner als Korn und dergleichen ist, kann man dieses leicht davon reinigen. Man soll auch das Stroh, worinnen viele Bucherblumen sind, nicht zum Mist gebrauchen.

2) Die spielende Gartengoldblume, *Chrysanthemum coronarium* Linn. Die jährige, faserichte Wurzel treibt zweien, drey bis vier Fuß hohe, mit vielen Aesten besetzte, Stängel. Die wechselseitig gestellten, saftigen, blaulichtgrünen Blätter sind gesiebert, mehr oder weniger eingeschnitten, und nach dem vordern Ende zu breiter. Die Blumen stehen an den Enden der Aeste. Von Natur sind solche ganz gelb, in den Gärten sieht man die Randblümchen öfters weiß, wie denn auch die kleinen Blümchen der Scheibe sich vergrößern, eine platte Gestalt annehmen, und alsdenn eine gefüllte Blume vorstellen. Es geschieht auch, daß die zungenförmigen Randblümchen sich nicht öffnen, sondern trichterförmig bleiben, und dergleichen nennen die Gärtner federkieblätterichte Goldblume. Die Pflanze wächst in Creta und Sicilien, ist aber in unsern Gärten gleichsam einheimisch geworden, indem sich solche von den ausgefallenen Saamen häufig ver-



vermehrte. Da aber diese Stöcke gemeiniglich nur kleinere und nicht gefüllte Blumen bringen, der letztern wegen aber die Pflanze in den Gärten gehalten wird, so pflaget man den Saamen auf ein Mistbeet zu säen, und die jungen Pflanzen in ein gutes Land zu versetzen. Den Saamen soll man von den schönsten Blumen einsammeln, damit man um desto gewisser wieder schöne, große, gefüllte erhalte.

3) Die stumpfblättrichte Goldblume, *Chrysanthemum Myconis* Linn. wächst auf den Flecken in Spanien und Italien, und ist der ersten Art ziemlich ähnlich. Der Stängel ist aufgerichtet und glatt; die Blätter umfassen solchen bis zur Hälfte, sind jungenförmig, vorwärts breiter, stumpf, und stumpf eingekerbt; die Blumenstiele gestreift und dunkelgrün; die Kelchschuppen einander ähnlich und dunkelgelb, kleiner, dreymal eingekerbt, und die Saamen mit einem mehr merklichen Rande besetzt. Man zieht diese Art auch, wie die vorige, aus Saamen, doch dauern die Stöcke zuweilen zwey Jahre, auch im freyen Lande, aus; dem Ansehen nach wird diese von der zwoten Art unterschieden.

4) Die einförmige Goldblume, *Bellis spinosa*, *Chrysanthemum flosculosum* Linn. Herr von Haller hat die Pflanze unter

den Arten des Rheinfarn angeführt. Sie wächst in Afrika; ist immergrün; der staudenartige Stängel vertheilt sich in Aeste; die eysförmigen, steifen Blätter sind eingekerbt; die dunkelgelben Blumen treiben einzeln aus den Winkeln der obern Blätter, und haben keine Randblümchen, sondern alle sind trichterförmige Zwitter. Man hält die Stöcke im Scherbel, versetzt solche, wegen der häufigen Wurzeln, jährlich, und begießt sie öfters. Den Winter über setzt man selbige ins Glashaus. Die Vermehrung geschieht leichtlich durch die Zweige.

b) Mit weißen Randblümchen, welche Tournefort *Leucanthema* genannt.

5) Die rheinfarnblättrichte Goldblume, *Mundrheinfarn*, *Chrysanthemum corymbosum*, wächst in bergichten Wäldern. Die dauernde, faserichte Wurzel treibt zweyen bis drey Fuß hohe Stängel, welche mit gefiederten, eingekerbten, dem gemeinen Rheinfarn ähnlichen Blättern, und an dem Gipfel mit vielen, in einer Fläche stehenden Blumen besetzt sind. Da die untern Blumenstiele mit den obern gleiche Höhe haben, stellen die Blumen einen flachen Strauß oder unordentliche Dolbe vor. Die Pflanze läßt sich gut in die Gärten verpflanzen, und durch die Wurzel vermehren. Sie blühet den Sommer über.

6) Die einblümichte Goldblume, Johannisblume, große Maßlieben, große Gänseblume, Kalbs- oder Kindsauge, *Bellis maior officin.* *Chrysanthemum Leucanthemum* Linn. ist auf hohen, trockenen Feldwiesen, Hügeln und Triften sehr gemein, und blühet fast den ganzen Sommer über. Die faserichte, kriechende, dauernde Wurzel treibt Stängel, welche ohngefähr einen Fuß hoch, selten mit einigen Zweigen besetzt, und mit einer großen Blume gegen- diget sind. Die untern Blätter haben Stiele, die übrigen umfassen den Stängel, beyde sind etwas rundlich eingekerbt, jene nur am vordern Theile, diese aber allenthalben. Bey uns wird die Pflanze wenig geachtet. Das Kraut hat einen scharfen, pfefferartigen Geschmack. Einige gebrauchen solches als einen Thee, oder kochen es in Fleischbrühe, um den Auswurf durch die Brust zu befördern. Man will selbigen auch eine harntreibende Wirkung belegen. Andere rühmen solche als ein Wundmittel äußerlich aufzulegen. Man kann es mit den Gänsestößchen füglich vergleichen. Die Schaafe fressen die jungen Blätter gern, und sind ihnen, wegen des balsamischen Wesen, so sie alsdenn enthalten, gar zuträglich. Die Bienen sammeln aus den Blümchen der Scheibe Stoff zum Wachs.

7) Die spätblühende große Goldblume, *Chrysanthemum ferotinum* Linn. Die faserichte, dauernde Wurzel breitet sich weit aus. Der starke und oberwärts ästichte Stängel wird drey bis vier Fuß hoch. Die lanzetförmigen, an beyden Enden spitzigen Blätter sind am vordern Theile sägeförmig eingekerbt. Im Herbstmonathe kommen viele große Blumen hervor. Ihr Vaterland ist unbestimmt. Weil die Stöcke spät und lange blühen, keine Wartung erfordern, und durch die Wurzel leicht vermehret werden können, unterhält man solche in den Gärten im freyen Lande. Reifen Saamen erhält man selten.

8) Die Kleinblümichte, geruchlose Goldblume, *Chamaemelum inodorum*, *Cotula non foetida*, *Chrysanthemum inodorum* L. Weil die Kelchschuppen, wie bey andern Arten dieses Geschlechts, einen vertrockneten Rand haben, gehöret die Pflanze auch hieher. Die jährige Pflanze wächst häufig auf den Aeckern, auch an ungebauten Orten. Die Stängel sind mit weit ausgebreiteten Aesten besetzt, und die gefiederten Blätter in viele Lappen zerschnitten. In Reichards Land- und Gartenschätze, III. Th. kömmt diese Pflanze unter dem Namen Hungerblume vor. Sie wird vielleicht öfters mit der ersten Art verwechselt.

9) Die

9) Die immergrünende flau-  
dicke Goldblume, *Chrysanthemum frutescens* Linn. haben wir  
bey dem Vertram bereits ange-  
führt.

Goldblume, S. auch Ranun-  
kel und Ringelblume.

### Goldbörse.

Unter den Kammuscheln, wel-  
che schiefe Ohren haben, und des-  
wegen von Herr Müllern Taschen  
genannt werden, erhält diese, oder  
die *Ostrea flauicans* Linn. ihren  
Platz. Die Schalen sind einan-  
der gleich, etwas schief bündicht,  
mit acht gestreiften Strahlen be-  
setzt, am Rande merklich abgerun-  
det, weißlichtbraun und rothbunt,  
inwendig aber mit goldgelben  
Strahlen besetzt. Das eine Ohr  
ist sehr kurz. Man findet sie in  
dem Südocean.

### Goldborste.

*Chrysitrix* Linn. Dieses, ganz  
neuerlich bestimmte, Geschlecht zei-  
get auf verschiedenen Stöcken  
Zwitter und männliche Blumen.  
Bey diesen fehlet nur der Stempel,  
sonst sind sie einander völlig ähn-  
lich. Die Kelchspelzen sind zwey-  
spaltig, und die vielen borstenar-  
tigen Blumenblätter wechseln mit  
den Staubfäden ab, so, daß un-  
ter jedem Blättchen einer zu stehen  
kömmt. Der Fruchtkeim ist läng-  
licht, die Frucht selbst aber nicht

genau bekannt. Die Pflanze  
wächst auf dem Vorgebirge der  
guten Hoffnung.

### Goldbrachsene.

Goldbrachsene, der Mülleri-  
schen Meerbrachsene, *Sparus Au-  
rata*, Linn. gen. 165. sp. 1. *Spa-  
rus*, Artedi, syn. p. 63. sp. 14.  
*Aurata*, Goldbrachsene des Ges-  
ners, S. 23. f. Meerbrachse, Sy-  
nagris 4. des Kleins; dahin  
auch *Aurata* Marcgrauii, unser  
Artikels, Th. I. S. 442. zu gehö-  
ren scheint.

### Golddistel.

Strobeldorn nach Hr. Planern,  
*Scolymus* Linn. Die zusam-  
mengesetzte Blume besteht aus lau-  
ter jungenförmigen Zwitterblüm-  
chen, und der gemeinschaftliche ey-  
förmige Kelch aus vielen lanzetfö-  
rmigen, stachlichten, locker über ein-  
ander liegenden Schuppen. Die  
dreyeckichten, länglichten, am un-  
tern Ende spitzigen Saamen tra-  
gen keine Haartrone, sind aber  
durch die längern, dreifach einge-  
kerbten Spelzen des Blumenbet-  
tes von einander abgesondert. Es  
giebt nur zwei Arten, welche man  
öfters mit einander verwechselt.  
Beyde enthalten einen milchichten  
Saft.

1) Die einblümichte Gold-  
distel, gefleckte Golddistel, *Sco-  
lymus maculatus* Linn. Die  
dünne, faserichte Wurzel dauert

nur einen Sommer über. Der gerade, drey bis vier Fuß hohe, Stängel treibt schon von unten aus Aeste. Die glatten, glänzenden, weißgefleckten, und mit einem knorplichten, stachelichten Rande eingefassten Blätter laufen an dem Stängel weit herunter, und machen, daß dieser durchaus mit vielen stachelichten Flügeln besetzt ist. Die gelben Blumen stehen an den Abtheilungen der Aeste einzeln. Das Blumenblatt ist kleiner, und der walzenförmige Staubbeutel schwärzlich.

2) Die vielblümichte Golddistel, die spanische Golddistel, *Scolymus hispanicus* Linn. Die stärkere Wurzel treibt erst im zweyten Sommer den Stängel. Dieser ist auch geflügelt, unterwärts aber weniger mit Aesten besetzt. Die Blätter sind graulicht, mehr rauh als glatt, auch nicht mit dem knorplichten Rande eingefasst, und machen an dem Stängel kürzere Flügel, indem jeder bey dem nächst darunter stehenden Blatte aufhört. Gemeiniglich stehen vier Blumen dicht bey einander. Das Blumenblatt ist viel größer, und, wie der Staubbeutel, gelb gefärbet.

Beide Arten wachsen in Italien, werden bey uns aus dem Saamen leichtlich erzogen, und verlangen keine sonderliche Wartung. Die zwote Art verträgt das Versehen nicht füglich.

Man findet zwar angemerkt, daß die Wurzel von der zwoten Art zur Speise und auch zur Arzney dienlich seyn, und sonderlich den Trieb zum Benschlaf erregen, und den böschichten Geruch unter den Achseln vertreiben, hingegen dem Urine einen übeln Geruch mittheilen soll; man hat aber in den neuern Zeiten von allen diesen keine Erfahrung.

## Golddecken.

Petermannecken, Schonevelbs, ein Rothbart, Meerbarbel, *Mullus barbatus*, Gesner, S. 19. a. *Trigla*, capite glabro, cirris geminis in maxilla inferiore, Artedi, syn. p. 71. sp. 1. *Mullus barbatus*, L. gen. 171. sp. 1. Müllers Rothbart der Meerbarben. s. Mülle, *Mullus barbatus*, 1. des Kleins.

## Goldenhaar.

*Coma aurea*, *Chrysocoma* L. Die zusammengesetzte Blume besteht aus vielen, einander ähnlichen, trichterförmigen Zwitterblümchen. Die Schuppen des gemeinschaftlichen Kelches sind schmal, äußerlich erhaben und spizig; die beyden Staubwege einwärts gebogen, und die länglichten Saamen mit einer Haarkrone besetzt. Das Blumenbette ist platt und nackend.

1) Leinblättrichtes Goldenhaar, falsches oder güldenes Leintraut,

kraut, *Chrysocoma linosyris* Linn. blühet im Sommer lange und häufig in den Vorhölzern und auf den Hügeln. Die dauernde, faserichte Wurzel treibt jährlich viele, steife, anderthalb bis zween Fuß hohe Stängel, welche mit vielen langen, schmalen, glatten, völlig ganzen Blättern ohne Ordnung besetzt sind. Oberwärts theilet sich der Stängel in viele Stiele, deren jeder eine hellgelbe Blume trägt. Die Kelchschuppen liegen locker über einander. Die Pflanze verdienet einen Platz im Garten, und läßt sich durch Theilung der Wurzel häufig vermehren.

2) Immergrünendes schmalblättrichtes Goldenhaar, *Chrysocoma, coma aurea* Linn. wächst in Aethiopien, hat einen holzichten, niedrigen, ästigen Stängel, und ganz schmale, zarte, glatte, dunkelgrüne Blätter, welche an dem Stängel rückwärts herunter laufen. Die glänzenden, gelben Blumen sitzen an den Enden der Äste auf schlanken nackenden Stielen. Es blühet dieser Strauch fast die meiste Zeit im Jahre; man setzet solchen den Winter über in ein lustiges Glashaus, und vermehret ihn aus Zweigen. Verlangt sonst keine besondere Wartung.

3) Hangendes Goldenhaar, *Chrysocoma cernua* Linn. wächst auch in Aethiopien; ist immergrünend, und dem vorigen gar ähnlich; die Blätter aber sind

kürzer, gebogen und etwas haaricht; die Blumen kleiner, schwefelgelb, und hängen, ehe sie aufblühen, unterwärts. Die Wartung kommt mit der vorigen überein.

Wir übergehen die andern Arten, da solche in hiesigen Gärten nicht vorkommen.

### Goldurz.

E. G o l d.

### Goldurz Wurzel.

E. Ipecacuanha.

### Goldfinger.

E. Z a n d.

### Goldfisch.

Goldfisch an den Canarischen Inseln; eine kleine Art Fische zu Baham; the Porgy. *Sparus Chrysops*, L. gen. 165. sp. 18. Müllers Goldauge der Meerbrachse. s. Meerbräsem, *Synagris* 5. des Kleins. und unsern Artikel, *Aurata Bahamensis*, des Catesby, Th. I. S. 442.

Goldfisch am Capo, oder Capogoldfisch; s. unsern Artikel Capogoldfisch, Th. II. S. 38.

Goldfisch in China und Japan, King-yw, der allerkostbarste und schönste, nach dem du Halbe, in den S. A. Reisen, B. V. S. 551. Der merkwürdigste Fisch

in China, des Flusses Yang-tse-kyang, ist der King-yu, oder goldene Fisch. Man hält dieselben entweder in kleinen Teichen, mit denen die Lusthäuser der Großen gezieret werden, oder in Becken, die mehr Tiefe als Wette haben; man ließt die kleinsten vor andern aus, weil man sie für schöner hält, und ihrer eine größere Menge auf einmal halten kann. Die artigsten unter ihnen haben eine schöne rothe Farbe, und sind wie mit Goldstaube bestreuet, besonders gegen den Schwanz zu, der mit zwey oder drey Spitzen gegabelt ist. Manche sind silberfarben, andere weiß, und noch andere roth gefleckt. Beyde Arten sind ungemein lebhaft und munter: sie spielen gern auf der Oberfläche des Wassers, sind aber auch so zärtlich, daß die geringste Wirkung der Luft, ja selbst das Erschüttern des Gefäßes, eine große Menge von ihnen tödtet. Die in Teichen gehalten werden, sind von verschiedenen Größen. Manche sind größer als die größten Gründlinge. Man lehret sie, mit der Nase an die Oberfläche des Wassers kommen, wenn sie derjenige, der sie füttert, mit einer Klapper ruft. Nach allen Nachrichten ist das beste Mittel sie zu erhalten, daß man ihnen im Winter nichts zu fressen giebt. Das ist gewiß, daß sie in Peking die drey oder vier Monate über,

da das Wetter recht kalt bleibt, nicht gefüttert werden. Wovon sie unter dem Eise leben, ist schwer zu sagen, wenn sie nicht in den Kräutern auf dem Boden des Wassers Würmchen finden, oder die Wurzeln selbst vom Wasser erweicht, und ihnen zur Nahrung dienlich werden. Oft nimmt man sie, damit sie nicht einfrieren, in die Häuser, und verwahrt sie in Zimmern den ganzen Winter über, da man sie denn ohne einige Nahrung in ein Porzellangefäß thut. Gegen den Frühling setzt man sie wieder in die Becken. Die vornehmsten Herren ergötzen sich daran, sie eighändig zu füttern, und die Zeit, mit Beobachtung ihres Spielens im Wasser, zuzubringen. Diese Fische, oder wenigstens die artigsten unter ihnen, fängt man in einem Teiche in der Landschaft Chekyang, unweit der Stadt Dhangwahnen, in dem Bezirke von Honchewfu, am Fuße des Berges Tshenking. Da aber der See klein ist, so kommen vermuthlich nicht alle goldene Fische aus demselben, die man in China sieht, besonders die in Quangtung und Fokyen, wo diese Art leicht fortzupflanzen ist. Nach dem Berichte des le Comte sind diese Fische gemeiniglich einen Finger lang, proportionirlich dicke, und wohlgestaltet. Das Männchen ist vom Kopfe mehr als

als den halben Leib hinunter schön roth, und der übrige Theil nebst dem Schwanz, vergoldet, welches alles einen so blendenden Glanz hat, daß unser bestes Vergolden nichts dagegen ist. Das Weibchen ist weiß, der Schwanz und einige Theile des Körpers sind vollkommen silberähnlich. Ihre Schwänze sind nicht flach und glatt, wie bey andern Fischen; sondern sie machen eine Art von einem dicken und langen Busche, der ihre Schönheit besonders vermehret. Man hält sie in einem tiefen und weiten Becken, auf dessen Boden eine irdene Pfanne umgekehret mit Oeffnungen steht, damit sie sich vor der Sonnenhitze darunter verbergen können, denn sie sind sehr zärtlich. Drey bis viermal giebt man ihnen in einer Woche frisches Wasser, dergestalt, daß das frische hineinfließt, indem das alte abläuft, und also das Becken nie trocken wird. Man bestreuet auch die Oberfläche mit gewissen Kräutern, die das Wasser stets grün und kühl erhalten. Wenn sie die Fische aus einem Gefäße in ein anderes thun wollen, so greifen sie dieselben nicht an, weil solches verursacht, daß sie bald darauf abnehmen und sterben; sondern sie heben selbige langsam mit einem Netzen auf, dessen Oeffnung an einem Reifen befestiget, und das Gewebe so dicht ist, daß sie fri-

sches Wasser hineingießen können, ehe das alte abläuft. Der Verfasser beobachtete zur See, daß einige abstunden, so oft Stücken losgebrannt, oder Pech und Theer geschmolzen wurden. Sie leben fast von nichts, doch werfen diejenigen, die sie füttern, von Zeit zu Zeit Stückchen Teig hinein. Das beste Futter aber sind Oblaten, die, wenn sich das Wasser in sie zieht, eine Art von Teig machen, den sie sehr lieben. In den heißen Gegenden vermehren sie sich ungemein, wenn nur der Leich, der auf der Oberfläche des Wassers schwimmt, gehörig abgenommen wird. Denn sonst würden sie ihn auffressen. Er wird in einem besondern Gefäße an der Sonne ausgesetzt, bis die Hitze die junge Brut belebet. Erst sind sie schwarz, und manche behalten diese Farbe beständig; die übrigen aber werden nach und nach roth und weiß, vergoldet und versilbert. Das Gold und Silber zeigt sich zuerst am Ende des Schwanzes, und geht nach ihrer verschiedenen Beschaffenheit mehr oder weniger gegen die Mitte ihrer Leiber. Folgende Nachrichten haben die Missionarien von den Chinesern erhalten, die mit diesen Fischen handeln, und von ihrer Zucht und ihrem Verkaufe leben. Erstlich, ob sie wohl ordentlich nur einen Finger lang sind, so werden doch manche so lang,

lang, und so dick, als die größten Heeringe. Zweytens, nicht an der rothen und weißen Farbe unterscheiden sich das Männchen und das Weibchen; sondern man kennet das letztere an verschiedenen kleinen weißen Flecken, an ihren Fischohren, und an den kleinen Finnen unweit derselben. Die Männchen haben an diesem Ort eine helle und glänzende Farbe. Drittens, der Schwanz ist zwar oft buschicht, aber auch niemals so beschaffen, wie bey andern Fischen. Viertens, außer den kleinen Kügelchen von Zeige geben sie ihnen das gelbe von harten gesottenen Eyern, oder mageres an der Sonne getrocknetes, und zart gepülvertes Schweinefleisch. Bisweilen thun sie auch in den Behälter dieser Fische Schnecken, deren Schleim, welcher sich an die Wände anhängt, von diesen Thierchen mit solcher Begierde gesucht wird, daß sie sich darum verdrängen. Sie haben auch gewisse röthlichte Würmer gern, die man auf dem Boden einiger Wasserbehälter findet. Fünftens, weil sie in den Gefäßen zu eingeschränket sind, so vermehren sie sich selten daselbst. Man muß sie in dieser Absicht in große Wasserbehältnisse thun, wo das Wasser aus und ein läuft, und hier und da tief ist. Sechstens, wenn man aus dem Brunnen Wasser geschöpft hat, um das

Gefäß, in dem sie sich befinden, wieder zu füllen, so muß man solches sich fünf oder sechs Stunden setzen lassen, sonst würde es zu roh und ungesund für sie seyn. Siebentens, wenn man bemerkt, daß die Fische im Anfang des May leichen, so muß man Gras auf die Oberfläche des Wassers streuen, damit sich der Leich daran hängt; und wenn das Leichen vorbey ist, oder die Männchen denen Weibchen nicht mehr nachfolgen, so muß man die Fische in ein ander Gefäß thun, damit der Leich der Sonne drey bis vier Tage ausgefetzt bleibt. Nach verfloffenen vierzig oder fünfzig Tagen muß man das Wasser verändern, weil sich alsdenn die junge Brut deutlich zeigt. Poisson d'or, Fr. Bomare unterm Artikel, Poissons étrangers et curieux. Engl. Goldfish, *Cyprinus auratus*, L. gen. 189. sp. 7. auch Müllers Chinesischer Goldfisch. s. Karpfe, *Cyprinus*, 8. des Kleins.

**Goldfisch in der Mark,** Chryson, ein verachteter kleiner Maifisch, Richter. Nach dem Chomel aber wird diejenige Art der Fische also genennet, die bey Collberg in der Ostsee, ingleichen bey Stettin im frischen Haff, in Menge gefangen werden. Dieser Fisch ist schuppicht, länger und etwas breiter, als ein Heering,



ring, wird meistens geräuchert, und also verführet. Er ist zwar kein gar zu gesundes Essen; doch wenn man sich dessen etwan zur Abwechselung einmal bedienen will, so weicht man ihn vorher ein, und kochet ihn alsdenn, wie etwan die geräucherten Hechte mit Rüben. Seine Benennung hat er vermuthlich von der Farbe bekommen, indem er, wenn er geräuchert ist, recht goldfarbig aussieht. Sie werden auch in der Oder und Warthe gefangen; aber die am Vorgebirge der guten Hoffnung, und besonders in der Falsobay, sind doch nach dem Kolbe, S. II. Reisen, B. V. S. 130. die vorzüglichsten: diese Bay ist voll wohlschmeckender Fische. Der Verfasser warf oft hier mit andern das Netz aus, und hatte allezeit einen Wagen mit acht Ochsen vollkommen geladen. Er bekam meist auf einen Zug 12000. große Mayenfische, mit einer Menge kleiner Fische, wie Heeringe, viel Gold- und Silberfische, und andere Arten. s. Heering, Harengus, 6. des Kleins, und unsern Artikel, Elst, Th. II. S. 582.

**Goldfisch**, der Stugköpfe, nach dem Müller, *Coryphaena Hippurus*, Linn. gen. 158. sp. 1. *Dorado Lusitan.* s. unsern Artikel *Dorado*, Th. II. S. 363.

### Goldfore.

**Goldforelle**, wird zu Danzig

eine Art der Lachsforellen genennet, nach dem Vorgange des Gesners, S. 173. 4. *Goldforinne.* s. *Sobre, Trutta dentata*, IX. des Kleins, und unsern Artikel, Th. III. S. 176.

### Goldforelle.

**Goldforelle**, nennet Müller nicht unschicklich den *Salmo Carpio* L. gen. 178. sp. 7. nach dem Vorgange der Holl. und Engl.; denn er ist eine wahre Forelle, und unterscheidet sich von allen andern Geschlechtern durch die zwote, kurze und fette Rückenflöße. Dagegen nennet er den *Sparus aurata*, L. gen. 165. sp. 1. die *Goldbrachsme*, der Engl. *Gilthead*, *Goldkopf*; der nicht eine Forelle, sondern eine Art der Meerbrachsme ist. s. auch Kleins Meerbraxem, *Synagris* IV. und unsern Artikel *Goldbrachsme*, Th. III. S. 471.

### Goldfuß.

So nennet Klein eine Art Falken mit schwarzen Schnabel. *Falco manibus aureis*, rostro nigricante. Die Hände sind hochgoldgelb, die Finger lang und knosicht, die Füße hoch, der Augerring goldgelb. Auf dem erdfarbigem Rücken, hat er wenige weiße Flecken, auf Brust und Bauch ist er so bunt wie ein Sperber. Der erdfarbene Schwanz hat oben schwarze und auf der untern

untern Seite weiße Streifen oder Binden.

### Goldgelber.

**Goldgälber**, rothlächter, Steinling, Adonis, f. Exocoetus, des Gesners, S. 14. b. desgleichen auch des Rondelet. Artedi führet ihn zwar unter seinen Exocoetus, syn. p. 18. als die erste Unterart, und mit ihm Linne' in seinem 185. Geschlechte, als die erste Gattung, mit dem Beynamen, Exocoetus Volitans, auf; und Müller nennt ihn die fliegende Wachtel der fliegenden Fische; allein dieses stimmt mit der Beschreibung und Zeichnung des Rondelet und Gesners nicht überein. Bey dem Gesner ist er ein schöner Fisch aus den Steinfischen eines halben Schuhes lang, rund, röthlicht, oder goldfarbig, mit etlichen Theilen auf roth, etlichen auf grün, gezeichnet. Vom Kopfe bis auf den Schwanz, hat er einen breiten, weißen Strich, welches ein sonderbar Zeichen ist, bey welchem er mag erkannt werden. Kleine Fischohren hat er, welches Plinio Ursache gegeben, daß er solchen ohne Ohren beschrieben hat. Nach der Zeichnung hat er ganz kleine Kiemenfloßen, die ihn zum Fliegen gar nicht dienen können, daher er sich aus dem Trocknen ins Wasser nur wälzen soll, auch keinen gabelförmigen, sondern breiten geraden, Schwanz. f. unsern

Artikel, fliegende Fische, Th. III. S. 125.

### Goldgener.

**Vultur aureus**, ist vom Büffen zu dem braunrothen Geyer als eine Abänderung desselben gezogen worden. Muß nicht mit dem Goldadler verwechselt werden; er ist größer als der schwarze Adler. Der Schnabel vier Zoll, der Unterleib ganz röthlicht oder goldfarbig, wird gegen den Schwanz hin lichter. Der Rücken schwärzlicht, Schwanz dunkelgrau, die Zähne hell hornfarbig.

### Goldhaar.

S. Saarmooß.

### Goldhähnchen.

**Gekröntes Königlein**, Sommerzaunkönig, Flos calendulae, Regulus cristatus, ist die kleinste Art der Zaunkönige, drey Zehen vorn, einen hinten, der Schnabel fadenförmig, pfriemenartig; der Schopf am Kopfe hat die Farbe der Cadendelblümchen, der ihm wie dem Hahne der Kamm steht. Er heißt Goldhähnchen, von dem goldgelben Striche über dem Kopfe. Am Hinterkopfe, Hals und Rücken hellbraun. Am Büßel, nach dem Schwanze zu, grünliche Federn. Am Schwanze dunkelbraun, die Nebensehern haben weiße Einfassungen; die Flügel schwarz,

schwarz, aus grün und weiß bunt, nämlich die Deckfederchen, haben eine Reihe weiße Enden, und das schwarzbraune und grüne darunter gemischt. Kehle, Brust und Bauch dunkelweiß. Der Schnabel schwarz, wie auch die Füße, die noch dazu mit guten Klauen versehen sind, nach der Größe des Vögelchens, damit es sich, wie die Mäusen, an den Bäumen anhängen kann. Der goldgelbe Strich überm Kopfe ist beym Männchen schöner, als beym Weibchen, und dabey mit schwarz und roth eingesäumt. Er hält sich am liebsten in Fichten- und Tannenwäldern auf, machet sein Nest unter dicke Fichtenbüschchen, auf dem Erdboden, fast wie die Grasmücken, an deren Geschlecht die Zaunkönige angränzen, und leget fünf, sechs bis zehn Eyer, die weiß, und wenig größer als eine Erbse sind. Das Nest ist an sich sehr künstlich gearbeitet. Seine Jungen zieht das Vögelchen mit kleinen Würmern und Fliegen auf, wovon es sich auch selbst ernähret. Im Herbst besuchet es die Gärten und findet allda auf den Bäumen, und ihren Insecten seine Nahrung. Es bleibt im Winter bey uns, und erhält sich von allerley kleinen Gewürmen im Holze, in Nissen, von Spinnen, von Raupenpuppen, von Knospen an etlichen Bäumen, u. s. w. Weil das

Vöglein den Winter über nicht wegzieht, so heißt es darum auch Winterkönig, zum Unterschied seines andern Zaunkönigs, den Klein Sommerkönig, oder Tyrannchen nennet, und ihn für das Weibchen von unserm gekrönten Königlein hält. Einige haben unserm Goldhähnchen auch den Namen Weidenmaise beygelegt, weil sie einige Aehnlichkeit mit den Mäusen haben, und auf den Weiden nisten. Dieserhalb heißen ihn andere auch Weidenzeisig. Aber man merke, das Goldhähnchen pfleget sich durch das goldgelbe Kuppchen, von dem eigentlichen Weidenzeisig zu unterscheiden. Denn sonst sind beyde gleich klein, und haben auch sonst sehr viel ähnliches im äußern Ansehn. Indessen kann man nicht läugnen, der Name Zeisig ist bey den kleinen Vögeln oft so unbedeutend und so oft zu verwechseln, daß man sehr oft einen Zusatz bedarf, um sich verständlich zu machen. Das ganze Vögelchen, wiegt im trocknen Zustande, unausgewickelt und mit allen Federn, noch nicht ein halb Drachma; vielmals nur etliche zwanzig Gran, woraus man auf die Kleinheit desselben schließen kann.

Goldhähnchen nennet Herr Müller, in seinem Linnäischen Natursystem, dasjenige Käfergeschlecht, dem der Ritter von Linné

ne den Namen Chrysomela gegeben hat, weil die meisten hierunter gehörigen Insecten einen schönen Goldglanz haben. Die Kennzeichen dieses Geschlechts sind, nach den beyden igt genannten Schriftstellern, folgende. Die Fühlhörner sind nicht keilsförmig, sondern verdicken sich allmählig, wie etwa die Wandelots der Frauenzimmer, jedoch mehr nach der äußern Seite zu. Die Flügeldecken sind nicht mit einem Saum umgeben. Einige Schriftsteller nennen diese Insecten auch Blattkäfer, weil man sie gemeinlich auf den Blättern der Bäume antrifft. Die Weibchen legen ihre Eyer an die untere Seite der Blätter, an welche sie dieselben mit einem klebrichten Saft anleimen. Aus diesen Ethern kommen sechsfüßige Larven, welche die Blätter dergestalt zu zerfressen pflegen, daß bisweilen nichts, als das aberige Gerippe davon übrig bleibt. Die meisten Käfer dieses Geschlechts, wovon der Herr v. Linne hundert zwey und zwanzig Arten anführet, sind nicht viel größer, als die Stubenfliegen, ja einige erlangen noch nicht einmal die Größe eines Flohes; nur unter den indianischen Goldhähnchen findet man eine Art, welche beynähe die Größe eines Maykäfers hat, und deswegen von dem schwedischen Naturforscher Chrysomela gigantea und von Herr

Müllern das Riesenhähnchen genannt wird. Der Körper ist eyrund und schwarz, und die Flügeldecken sind mit einer Menge röthlichgelber Puncte besetzt.

### Goldhähnlein.

S. Anemone und Ranunkel.

### Goldharder.

Cephalus fluviatilis aureus, Fevillee. Dieser Fisch ist, weder an Größe, noch Dicke, von den Hardern, so wir in Europa haben, unterschieden, weswegen ich ihn denn Cephalus fluviatilis aureus, den Goldharder der Flüsse, genennet habe. Sein Kopf ist nur in etwas stumpfer, aber die Farben sind ganz anders. Seine Schuppen sind vom Kopfe bis an die Seiten vergolbet, und haben eine kleine dunkelgelbe Einfassung, mit etwas hell schwarzem vermischt. Die Schuppen am Bauche sind ganz silbern, und sehen wunderschön aus. Die Augen sind gelb, haben einen großen, blauen, und mit einem kleinen purpurfarbnen Kreis eingefassten Stern. Die Flosse auf dem Rücken entspringt am Hinterhaupte, und endiget sich am Ursprünge des Schwanzes; sie ist ockergelb, und hat sehr spitzige Gräten. Die beyden Flossen, nahe an den Rissen, Riemen, sind von gleicher Farbe, die durch selbige durchlaufende Gräten aber

schließen.

schießen an ihnen, nicht wie an der Rückenfloße, hervor. Die fünfte Floße, so am After entspringt, ist gegen den Schwanz zu gerichtet und dunkelgelb. Beschreibung Amerikanischer Pflanzen, Th. II. S. 124. s. Harder, auch Meeräsche, Cestreus, des Kleins.

### Goldkäfer.

*Scarabaeus auratus* L. Dieser bekannte Käfer, welchen man nicht nur auf den Rosen und andern Gewächsen, sondern auch häufig in den großen Ameisenhaufen antrifft, ist etwas kürzer, als der Maykäfer, aber viel breiter und hinten nicht so spitzig. Einige haben über und über eine grüne, mit einem röthlichten und gelben Glanze vermischte Farbe; andere haben zwar einen grünlichten Unterleib, aber braune Flügeldecken, die mit goldgelben Puncten besetzt sind. Sie zeigen sich nicht, wie der Maykäfer und Brachkäfer, bloß in einem gewissen Monate, sondern den ganzen Sommer über, und leben auch länger, als ein Jahr. Herr Rösel hat einen Goldkäfer mit Obst und nassem weißen Brodte drey Jahre lang bey'm Leben erhalten. Die Eyer, welche diese Käfer am liebsten unter die großen Ameisenhaufen und in hohle Eichen zu legen pflegen, die unten faul und mit Erde angefüllet sind, gleichen

Dritter Theil.

in allen Stücken den Eiern der Maykäfer; auch die sechsfüßigen Würmer, welche daraus hervorkommen, haben eine große Aehnlichkeit mit den Maykäferwürmern, von denen sie sich bloß durch die weißere Farbe, kürzere Füße und einen etwas kürzern Körper unterscheiden. Sie halten sich über drey Jahr unter der Erde in der Wurmgestalt auf, und nähren sich von Wurzeln und faulem Holze. Wenn sie ihre vollkommene Größe, welche ohngefähr zweyen Zoll beträgt, erlangt haben, so entledigen sie sich zuerst von allem innern Unrath, graben hernach etwas tiefer in die Erde, und machen sich darinnen von Erde und faulem Holze oder Baumnadeln, welche Materien sie durch einen klebrichten Saft zusammenleimen, ein rundes Gehäuse, das man gemeinlich mit einer Pille zu vergleichen pflegt. In diesem Gehäuse, welches nach und nach so hart wird, daß man es nicht ohne Mühe eröffnen kann, bleiben sie bis zu ihrer Verwandlung, welche sich nicht nur im May, Junius und Julius, sondern bisweilen noch später eräugnet. Diejenigen, welche ihre Wohnung erst gegen den Herbst verfertigen, bleiben den ganzen Winter hindurch als Puppen in der Erde liegen. Die vornehmste Nahrung der Goldkäfer besteht in Blüthen und Obste. Wenn man sie berührt, so ziehen sie

sie den Kopf und die Füße so an sich, daß sie aussehen, als wenn sie todt wären; auch haben sie die Gewohnheit, aus dem hintern Schelle ihres Körpers einen sehr übelriechenden, braunen Saft von sich zu lassen, um dadurch der Nachstellung los zu werden.

Der westindische Goldkäfer, *Scarabaeus chrysis* L. hat unten an dem Brustschilde ein Horn, wodurch das Brustbein gleichsam mit einem Fortsatze erscheint, sonst kommt er in Ansehung der Größe, Farbe und Lebensart mit den Europäischen Goldkäfern ziemlich überein.

### Goldfalk.

S. Gold.

### Goldkaraus.

Goldkaraus, zu Danzig, Biblichen der Meißner; s. Karpen, *Cyprinus breuis*, IV. des Kleins.

### Goldkarpfe.

*Aurata* oder *Orata* Fr. Dorade, ist, nach dem Chomel, ein Seefisch, oder eine Gattung goldgelber Forellen, der einen spitzigen Kopf, spitzige Flossfedern auf dem Rücken, und einen getheilten Schwanz hat. Er schwimmt überaus schnell, und wird am leichtesten mit einer Angel, daran ein weiß Köppllein hängt, gefangen. Sein Fleisch ist am Geschmacke den Lachsforellen gleich,

nur etwas trocken. Er wächst zu der Größe von fünf Fuß. Den Namen hat er von der Farbe, mit welcher seine kleinen Schuppen im Wasser spielen. Er findet sich häufig in dem großen Meere zwischen Afrika und Amerika; vor diesem wurde er auch häufig am Wolfsbrunnen, hinter Hündelberg in den Churfürstl. Behältern gehalten. Sonsten ist er ehebessern für den angenehmsten, gesundesten und schmackhaftesten Fisch gehalten worden. *Cyprinus auratus*, L. gen. 189. sp. 7. Müllers Chinesischer Goldfisch. s. unsern Artikel Goldfisch in China; Th. III. S. 473.

### Goldkies.

*Aurum sulphure mineralisatum* mediante ferro, ist ein vermittelst Schwefel und Eisen veretztes Gold. S. Erz und Gold.

### Goldknöpfchen.

S. Königskerze.

### Goldkrähe.

Goldkrähe, wilde, ist die bekannte Mandelkrähe, oder Birkheher, eine Gattung der Aelstern, davon unter Mandelkrähe zu sehen.

### Goldletten.

*Aurum nativum*, *terris immixtum*, ist eine weiße oder gefärbte Thon- oder Mergelart, welche gediegenes Gold enthält.

Gold.

**Goldmaus.**

S. Seeraupe.

**Goldmilz.**

S. Steinbrech, goldner.

**Goldmund.**

**Turbo chrysoptomus**, L. ist eine ungenabelte Mondschncke, welche wegen der prächtigen, glänzenden, und gleichsam vergoldeten Mündung obige Benennung, oder auch den Namen glühender Ofen erhalten. Die Größe der Schale ist verschieden; die größten vergleicht Rumph mit einem Hühneren. Sie ist dicke, mit feinen Ribben in die Quere gerunzelt, und an den Gewinden mit zwei Reihen kurzer, nabelförmiger Zacken umgeben, mehrentheils auf einem grünlichweißen Grunde castanienbraun gefleckt, und dicht marmoriret. Man erhält solche aus Ostindien.

**Goldneszeug.**

S. Nerzrolle.

**Goldröslein.**

S. Günsel.

**Goldrosenfeder.**

**Goldrosenfeder** nennen die Chineser diejenige Pflanze, welche dem Pastor Peter Osbeck, der wegen seiner Reisebeschreibung von China bekannt und berühmt ist, Herr von Linne zu Ehren Osbeckia genennet. Sie wächst allein

in China. Die dauernde, holzichte Wurzel, treibt viele viereckichte, zween Fuß hohe, und ästichte Stängel. Die Aeste bleiben einfach; die Blätter stehen einander gegen über, sitzen platt auf, sind lanzetförmig, zuweilen ganz schmal, völlig ganz, oberwärts durchaus, unterwärts aber nur gegen den Rand, und auf den drey vorragenden Adern haaricht. An der Spitze der Aeste stehen gemeiniglich vier dergleichen Blätter und zwei Blumen. Der Kelch ist in vier Lappen zerschnitten, und diese sind durch haarichte Schuppen von einander abgesondert. Vier rothe eysförmige Blumenblätter und acht niedergebogene Staubfäden ruhen auf dem Kelche. Die Staubbeutel sind schnabelförmig. Der Griffel ist auch gebogen und der Staubweg einfach. In dem bauchichten Theile des Kelches liegt das viersächerichte Saamenbehältniß. Die Saamen sind sehr klein.

Die ganze Pflanze wird in den chinesischen Apotheken aufbehalten, und als Thee bey Colikschmerzen, in Bädern, oder bey Verrenkungen und Geschwülsten gebraucht. Zur Zeit ist solche bey uns nicht bekannt.

**Goldruth.**

S. Wundkraut.

### Goldruthenbaum.

Der Leipziger Kaufmann, Casp. Bosc, unterhielt ehemals in seinem berühmten Garten eine große Menge ausländischer Pflanzen, worüber vornehmlich D. Hebenstreit den Liebhabern Unterricht theilte; und aus dieser Schule kamen andere gelehrte Bosen, welche sich mit der Kräuterkunde beschäftigten. Es verdienet daher dieser Name auch in den Pflanzen selbst beybehalten zu werden, und Herr von Linne' hat dieses Geschlecht *Bosia* genannt. Es giebt nur eine Art. Solche ist in unsern Gärten ein Strauch, sechs bis acht Fuß hoch, treibt jährlich neue lange Schößlinge, mit glatten, dunkelgrünen, länglicht spitzigen Blättern. Die kleinen Blumen zeigen nur fünf rundliche, vertiefte Kelch- und keine Blumenblätter, fünf längere Staubfäden, und einen länglichten Fruchtkern mit zween Staubwegen. Die rundliche Beere enthält nur einen Samen. Die Blüthe sieht man bey uns selten, und will man solche befördern, muß man die Stöcke in große Töpfe setzen, öfters gute Erde und viel Wasser geben, auch zeitig gegen den Herbst ins Glashaus bringen. Es sind solche zwar dauerhaft, bey kalter Witterung aber leiden die jungen Triebe leicht Schaden. Die Vermehrung geschieht durch Ableger, nicht aber füglich durch Zweige. Das

Vaterland sind die Canarischen Inseln. Die Einwohner nennen diesen Strauch *Yerua mora*, das ist, Kraut des Todes. Er soll schädliche Eigenschaften haben, die wir aber nicht kennen.

### Goldsand.

*Aurum nativum*, *arenae immixtum*, ist ein gefärbter Sand, welcher Gold in Körnern oder als Staub enthält. Dergleichen Sand wird nur in Flüssen oder Bächen gefunden; daher es wahrscheinlich ist, daß das Gold aus den Gruben, welche Gold enthalten, und bey welchen gemeinlich Bäche oder Flüsse vorbegehen, in selbige gekommen. Es sollen in Indien der Ganges, in Italien der Po, in Spanien der Tago, in Frankreich die Rhone, in der Schweiz der Aar, in Deutschland der Rhein, zwischen Straßburg und Philippsburg, und bey Halle die Saale, im Schwarzbürgischen die Schwarze, im Waldeckischen die Eder, und in Schlessien der Bober, Gold führen.

### Goldschlen.

Bei Ohlau, in Oberschlessien, hat man Goldschlenen ganz lichtgelb mit rothen Puncten, so, daß solche den Lachsforellen an der Farbe gleich kommen, sonst aber von den unsrigen nicht unterschieden sind. Wegen ihrer Schönheit ließ sie der Graf von Hach nach Berlin



Berlin auf der Ober herunter bringen und in Eisternen setzen. Richter. S. 833. *Cyprinus Tinca*, Linn. gen. 189. sp. 4. *Cyprinus*, 4. *Tinca*, die Schleye des Leske; s. Bradem, Brama 6. des Kleins, und unsern Artikel, Bradem, Th. I. S. 935.

### Goldschwanz.

**G**oldschwanz, der Müllerischen Makrele, *Scomber Chrysurus*, Linn. gen. 170. sp. 8. Engl. Yellowtail. s. Makrele.

### Goldstein.

**G**oldstein oder Goldstriemer, der purpurfarbige, *Salpa purpurascens variegata*, des Catesby, pag. et tab. 17. Alle Fische dieser Art, so ich zu Gesichte bekommen, waren nicht über einen Schuh lang, sondern hatten insgemein die Größe gegenwärtiger Figur; (also ungefähr zehn bis elf Zoll). Sein großes Auge hatte einen breiten rothen Ring, (und einen schwarzen Augapfel) der ganze Körper war mit purpurfarbenen Schuppen bedeckt, die am Rücken am dunkelsten, am Leibe aber heller, und von der Nase an bis an den Schwanz, mit sieben bis acht gelben Streifen durchzogen waren. Auf dem Rücken stand eine lange, stachelichte, gelbe Flosse, und an jeder Seite der Doren eine purpurfarbene; an dem Vordertheile des Leibes war eine

einzelne, und eine andere hinter dem After; beyde von gelber Farbe. Der Schwanz war roth und gespalten. Das Maul nicht weit gespalten, aber oben und unten spizig gezähnt. Man trifft ihn im mittlernächlichen Amerika an. Jonston nennt ihn Tab. XIX. fig. 6. Goldstein, und Frischlin im Nomenclator, S. 151. Goldstriemer. Beym Linne' ist er *Sparus Synagris*, gen. 165. sp. 26. Müllern, die Purpurbrachsename der Meerbrachsamen. Beyde geben ihn sieben Goldlinien. s. Meerbraxem, *Synagris* 12. des Kleins.

### Goldsternblümlein.

S. Schölkraut, Kleines.

### Goldstrich.

**G**oldstrich, der Müllerischen Meerbrachsename, *Sparus Salpa*, Linn. gen. 165. sp. 15. Goldstreymer, *Salpa*, des Gesners, S. 34. b. *Sparus*, lineis vtrinque undecim aureis parallelis longitudinalibus, Arted. syn. p. 60. sp. 7. s. Meerbraxem, *Synagris*, S. des Kleins.

### Goldtalc.

**T**alcum aureum, ist eine etwas spröde gelblichte Talcart. S. Talc.

### Goldtuch.

S. Negrolle.

## Goldwespen.

Unter den wespenartigen Insecten giebt es eine Gattung, welche einen prächtigen Goldglanz mit verschiedenen schönen Farben hat, daher ihr der Name der Goldwespen beigelegt worden ist. Die Kennzeichen dieses Geschlechts sind, nach dem Ritter von Linne', bey welchem es *Chrysis* heißt, folgende. Das Maul hat Riefer ohne Rüssel. Die Fühlhörner sind fadenförmig und mit zwölf Gelenken versehen, wovon das eine viel länger ist, als die übrigen. Der Hinterleib ist untenher gewölbet und auf beyden Seiten mit einer kleinen Schuppe versehen. Der After ist durch einen etwas hervorragenden Stachel gezähnt. Die Flügel liegen flach und der Körper ist goldfarbig. Der Herr von Linne' führet sieben Arten von Goldwespen an, welche Zahl sich aber noch vermehren ließe. Die meisten sind nicht viel größer, und manche noch viel kleiner, als eine Stubenfliege. Sie haben die Gewohnheit, in den Wänden Löcher zu machen, und darinnen zu nisten.

## Goldwolf.

E. Adive und Jakal.

## Goldwurm.

E. Seeraupe.

## Goldwinzel.

E. Affodil und Affodillilie,  
Schöllkraut und Tüttischer  
Bund.

## Goldzahn.

Goldzahn ist eine Art Sandkoecher, und *Sabella chrysdon* Linn. Die Schale ist kegelförmig rund, fast so dünne, wie Papier, etwa einen Finger lang, an beyden Enden offen, in die Quere mit unterbrochenen Strichen gestreift und rauh. Der Kopf des Einwohners ist an beyden Seiten mit zackichten Blättchen besetzt, woran sich sechzehn schön vergoldete Zähne befinden, die ein hornartiges Bestandwesen haben, und davon die größten einen sechstel Zoll halten; überdieß sieht man am Kopfe vier Fühlhörner und eine haarichte Lippe. Der Bauch des Thieres ist glatt und am Schwanz gefaltet, die Seiten aber mit Bündeln vergoldeter Stacheln gewaffnet, welche nahe am Kopfe untereinander in schuppenförmige Ringe eingesenket, an der Mitte des Körpers aber weiter von einander abgethetlet sind. Eine Abbildung von diesem wunderbaren Geschöpfe, welches durch einen Sturm aus der Tiefe des Meeres an dem Capischen Strande herausgeworfen worden, hat Hr. Bergius zuerst in den Abhandlungen der Schwed. Akademie vom  
Jahre

Jahre 1765. und hieraus Herr Müller im ersten Bande des sechsten Theils des Natursystems geliefert. Herr Bergius hat auch angemerkt, wie die Schale dieses Goldzahnes nicht, wie andere Conchylien, aus einem kalkartigen Wesen bestehe, indem solche gebräunt keinen Kalk giebt, sondern zu Asche verfällt, auch mit keinem Sauern aufwaltet, und beim Brennen schwarz wird; woraus ein brennliches Wesen von thierischer Natur sich abnehmen läßt.

### Goltza.

Goltzi, ein Kamtschadalischer Fisch, nebst dem Muikfi, Muikfi, eine Art Lachsforellen, s. unsern Artikel, III. 184. Knusche und Harius, eine Art rother Fische, nach der Beobachtung des bald noch einmal anzuführenden Geschichtschreibers der Natur in Kamtschatka.

### Gomuto.

Gomuto ist ein Baum aus dem Palmgeschlechte, welcher auf den Moluckischen und Philippinischen Inseln wächst, und einige Aehnlichkeit mit dem Cocosbaume hat. Er enthält und giebt einen weinartigen Saft, der beynahe dem vom Cocosbaume gleich kommen soll. Auf dem Gipfel sitzt ein schwärzliches Gewebe, dessen Fäden den Pferdehaaren gleich kommen, und zu allerhand Seil- und

Lauwerk für die Schiffe gebraucht werden. Die Frucht, welche ebenfalls einer kleinen Cocusnuß gleich kömmt, enthält drey Kerne, welche wie Mandelkerne aussehen, und von den Chinesern, nachdem sie solche von dem äußerlichen, fleischichten Ueberzuge, welcher giftig seyn soll, gereinigt und in Kaltwasser eingeweicht und dessen Schärfe gemindert haben, mit Zucker eingemacht werden. Eine weitläufige Nachricht von diesem, noch nicht zur Gnüge bekannten Baume, giebt Savary.

### Gondel.

G. Noahsarche.

### Gorbusche.

Gorbusche ist eine von den Lachsarten, welche Krascheninnikow und Steller, in Kamtschatka, beobachtet und beschrieben. Sie soll achtzehn Zoll lang seyn, ein weißes Fleisch, kleinen Kopf, und ein spitziges, höckerichtes Maul haben. Zu diesen Arten werden noch gezählet, Tschawitscha, Narka, Keta, ein *Piscis albus*, vid. *Auct. Descriptio Kamtschadaliae*, Petropol. 1755.

### Gordonie.

Gordonia Linn. Ein neues Geschlecht. Die Pflanze war ehemals für eine Art des Johannisfrautes angenommen worden. Sie wächst in Carolina, hat lan-

zettförmige, eingekerbte Blätter, aus deren Winkel lange Blumenstiele treiben. Der Kelch ist fischförmig, und die fünf Blätter desselben sind am Rande rauch, die fünf eyförmigen Blumenblätter unterwärts mit einander vereinigt, und die vielen Staubfäden in einen Körper verwachsen. Der kurze fünfzählige Griffel theilt sich in fünf Staubwege. Das Saamenbehältniß zeigt fünf Fächer, und in jedem zweien geflügelte Saamen.

### Gorkbaum, S. Korkbaum.

### Gorknter.

Ein Fisch, wird vom Hrn. Ramus angeführt, mir ist er aber gänzlich unbekannt, ob ich schon vielfältig darnach gefragt habe. Es ist möglich, daß ihn der Name fremd macht; denn dieser ist insgemein nach den Gegenden verschieden. Pontoppidan, Norw. Naturhist. Th. II. 212.

### Gorterie.

David Gorter, Lehrer der Kräuterkunde zu Harderwyk, hat bey seinem Aufenthalte in Rußland die, in Ingermannland, überdieß auch die in den Niederlanden wachsenden Pflanzen aufgezeichnet, und dadurch dieses Andenken verdienet. Das Geschlecht gehöret zu den zusammengesetzten Blumen. Am

Rande stehen zungenförmige, weibliche Blümchen, welche zwar einen Fruchtkern, aber weder Griffel noch Staubweg haben, und auch keinen Saamen liefern. Auf der Scheibe sitzen viele trichterförmige Zwitterblumen, welche rundliche und mit einer wollichten Haarkrone gezierete Saamen nach sich lassen. Das Blumenbette ist nackend, und der gemeinschaftliche Kelch besteht aus steifen, spitzigen, über einander liegenden Schuppen. In unsern Gärten findet man

1) die aufrechtstehende Gorterie, *Gorteria perfoliata* Linn. Man kann diesen lateinischen Namen nicht die verlarvte Gorterie übersetzen. Diese jährige Pflanze wächst am Vorgebirge der guten Hoffnung, und ist sonderlich bey dem Auskeimen des Saamens kenntlich. Der Kelch fällt mit den Saamen zugleich ab, und diese schlagen die Wurzel durch den vertrockneten Kelch hindurch in die Erde, und treiben einige einfache, niedrige, aber aufgerichtete, gestreifte und rauche Stängel. Die wechselsweise gestellten, kurzgestielten Blätter sind umgekehrt lanzettförmig, vorwärts breiter, zuweilen ganz, oder auch mit rundlichen Ausschnitten versehen, oberwärts grün, unterwärts wollicht und weiß. Der gemeinschaftliche Kelch ist in acht spitzige, fast stachelichte Einschnitte getheilt,

let, und äußerlich mit dergleichen Schuppen bedeckt. Die Randblümchen sind kürzer als der Kelch, violettfarbig, und die Blümchen auf der Scheibe schmutzig bläulich. Diese wird auf dem Mistbeete aus dem Saamen erzogen, und wie andere dergleichen Afrikanische Pflanzen gewartet.

2) Die gestreckte Gorterie, *Gorteria rigens* Linn. hat mit voriger gleiches Vaterland, ist aber dauernd und immergrünend. Die faserichte Wurzel treibt ästichte, ausgestreckte, kurze Stängel. Die Blätter fangen schmal an, werden nach und nach breiter, endigen sich stumpf, sind obenher glatt und glänzend, unterwärts aber mit einer weißen Wolle bedeckt. In einem Stängel sitzen völlig ganze, auch in drey Lappen zerschnittene Blätter. Die Blätterstiele stellen bey ihrem Anfange eine gestreifte und gefranzte Scheide vor. Die längen nackenden Blumenstiele richten sich etwas in die Höhe, und jeder trägt nur eine große Blume. Die pomeranzengelben Randblümchen sind länger als die Kelchschuppen, und am Boden mit einem purpurfarbigen Ringe bezeichnet; die Blümchen auf der Scheibe sind auch gelb.

3) Die stiellose Gorterie, *Gorteria squarrosa* Linn. hat mit vorigen gleiches Vaterland, und ist auch immergrünend. Der strauchartige, ästige Stängel ist

ganz mit Blättern bedeckt. Die schmalen, lanzetförmigen, rückwärts gebogenen Blätter sind am Rande mit einigen Stacheln besetzt, an beyden Flächen glatt, sitzen platt auf, und laufen an dem Stängel herunter. Die einzeln stehenden Blumen sitzen auch platt an; alle Blümchen sind gelb. Hier haben auch die weiblichen einen Griffel mit einfachem Staubwege.

Diese beyde Arten, sonderlich die zwote, sind eine wahre Zierde in den Gärten, verlangen aber, zumal im Winter, eine gute Aufsicht und Wartung. Der Saame davon wird selten reif, und von den eingepflanzten Zweigen bewurzeln sich selten einige. Im Sommer können die Stöcke, wenn sie gesund und im vollen Wachsthum sind, viel Wasser vertragen, aber gegen den Herbst, und wenn die Köpfe ins Gewächshaus gesetzt werden, faulen die Wurzeln leichtlich und müssen daher auch sparsam begossen werden. Sie verlangen im Winter nur Schutz, aber nicht viel Wärme, und so viel es seyn kann, freyen Zugang von frischer Luft.

### Gottesbaum.

*C. Bogabab.*

Gottesbaum, indianischer,  
*C. Seigenbaum.*

## Gottesgnade.

S. Gnadenkraut und Storch-  
schnabel.

## Gottheil.

Cleonia Linn. Herr Planer nennt dieses Geschlecht Kreuzblume; da aber schon mehrere mit diesem Namen belegt worden, haben wir den andern behalten. Es ist nur eine Art davon bekannt, und dem Ansehen nach mit der Braunnelle verwandt. Sie wächst in Portugal und ist jährig. Die Blätter sind ausgehöhlet oder sägeförmig eingekerbt, die Blattdecken aber federartig zerschnitten. Zwischen jeder sitzt eine Blume. Der röhrenförmige, eckichte Kelch zeigt zwei Lippen, und die obere dreß, die untere zween Einschnitte. Das weißlicht blaue Blumenblatt ist auch in zwei Lippen abgetheilet, und die obere kiel förmige zweß, die untere dreßspaltig. Alle vier Staubfäden, die zween kürzern und die zween längern sind oberwärts in zween Aeste gespalten, und auf den äußerlichen Aestchen sitzt der Staubbeutel. Der Griffel zeigt vier Staubwege. Es folgen vier nackte Saamen. Die Wartung ist wie bey andern jährigen Pflanzen, so auf dem Mistbeete erzogen werden.

Gottheil, S. auch Braunnelle.

## Gotteshilfe.

S. Andorn, weißer.

## Gottvergeß.

S. Andorn, weißer.

## Gouanie.

Dieser Name zeigt von den Verdiensten des berühmten Kräuterlehrers zu Montpellier, Anton Gouan, welcher sowohl die um Montpellier wachsenden, als im Akademischen Garten auf bewahrten Pflanzen lehrreich verzeichnet hat. Man kennet nur eine Art, die in Jamaica und Domingo wächst, einen holzichten Stängel, glatte, lanzet förmige, eingekerbte Blätter, und hin und wieder Gabelchen hat, womit sie sich in die Höhe richtet. Auf einem Stocke wachsen Zwitter- und männliche Blumen. Der Kelch sitzt auf dem Fruchtkern, ist trichter förmig und in fünf Einschnitte getheilet; diese fallen ab, die Röhre aber bleibt stehen. Die Blumenblätter fehlen. Die fünf Staubfäden tragen besonders gestaltete Staubbeutel, sie sind rundlich und mit einer Haube bedeckt; der Griffel theilet sich in dreß stumpfe Staubwege. Die trockne, dreß eckichte Frucht, theilet sich in dreß geflügelte Saamen. Die männlichen Blumen sind von gleicher Beschaffenheit, haben aber keinen Fruchtkern und Griffel.

**Graaelax.**

Eine Art Forellen, oder Lachs in Dänemark, nach dem Pontoppidan; *Salmo Eriox* L. grauer Lachs des Müllers; s. die erste Gattung der Kleinischen Forellen, und unsern Artifel, *Trutta dentata*, I. Th. III. S. 171.

**Graasen.**

Graasay. s. Sey, bey dem Pontoppidan, Norw. Nat. Hist. Th. II. S. 269.

**Grabekraut.**

S. Wermuth.

**Grabtrüfchen.**

*Trutta fossilis*, des Gesners, S. 172. 173. möchte wohl unter den fabelhaften Fischen einen Platz verdienen. Ein ander Geschlecht, schreibt Gesner, soll der Trüfchen seyn, welches man auf Erden an etlichen Orten sűrher grebt; soll mit goldfarben Gläcken besprenget sind. Denn daß man an etlichen Orten fisch aus der erden sűrher grabe, ist ein wahrhafte Geschicht, doch gemeinlich an denen Orten, welche etliche See und Wasser durchfließend, und durchdringen mögend. Wiewol das ist, daß in der Landschaft Paphlagonia auß dem trocknen boden und erden fisch in der menge außher graben werdend, an welche kein Wasser mögen fließen oder sunst versamen hat mögen. Es ist auch

von solchen fischen gehört worden, in der History von dem Beyßker.

**Grabwall.**

Grabwall wird von Gesnern S. 50. unter seinen Allerley, besser fabelhaften, Wallfischen, aufgeführt. Das vierdt, so hie zugägen, schreybt Dlaus, seye gleich einem Schweyn, sol gesehen seyn in dem Meer bey der Insel Thyle, so gägen Mittnacht ligt, des Jahrs 1537. Mag ein Grabwall, von der Gleichnuß wägen, so es mit dem Grabthier oder Wilsraß hat, oder ein Ueberwal, oder ein Schweynwal, seyn; wiewol zunächst von ein andern Schweynwal, geredt ist; vileicht ist auch äben diser der in Seeland und anderschwo ein Zerill genannt wird. Dieses letztern gedenkt er kurz vorher, S. 87. b. Das Meerthier, genannt Zerill, ist im 22. jar 1500. des Ostermontags aufgeworffen an das Gestad in Seeland, ist funden zwüschen Wickam und S. Werpwin, 72. schüch lang, 14. schüch hoch; der platz zwüschen den augen und den rachen 7. schüch: von solchem fisch, als er zu stücken gehawen, hat man 140. häcingfäßlin gefült; den Grind gleich einem äber, ein schlüppüchtige Haut, als ob sy von kleinen müsseln wäre. Er wird wohl ein Unverwandter von dem Amblije Angulo, dem Schweinefisch, seyn;

seyn; s. unsern Artikel, Th. I. S. 241.

## Grän.

**Græn**, Granum, pondus docimasticum, ist ein idealisches Gewicht, so bey dem Münzwesen und der Probierkunst im Gebrauch ist. Auf eine kölnische Mark, welche aus sechzehn Loth besteht, werden 288. Grän, und folglich auf ein Loth achtzehn Grän gerechnet.

## Grammatias.

**Schriftjaspis**, Grammatias, ist ein Stein, so vom Wallerius Mineral. S. 133. als eine rothe Jaspisart mit weißen Strichen und Flecken beschrieben wird.

## Grammistes.

Es hat sich dieser Fisch in dem Sebaischen Cabinette ohne Namen befunden, ist auch nirgends beschrieben gewesen, und zu einem Geschlecht gebracht worden: daher ihn Artedi, den angeführten Namen, von dem Griech. γραμμή, linea, benzeleget, weil er auf beyden Seiten mit weißen langen Linien oder Bändern gezieret ist. Dieser Grammistes hat also, nach der Beschreibung, einen, nach dem Perpendicular breiten Kopf und Leib, mit einer ziemlich weiten Mundspalte, und etwas längern Unter- als Oberkiefer; die Augen sind mittlerer Größe

und rundlich; das mittlere Blatt der Kiemenbedeckel ist am Rande mit einigen Stacheln gezähnt; die letztere aber endiget sich in drey ziemlich spitzige Stacheln; viele kleine Zähnen besetzen beyde Kiefern, Gaumen und Schlund; die Schuppen sind ziemlich klein, weich und glatt; der röthlichte Leib ist auf beyden Seiten mit sieben bis acht weißen langen, parallel laufenden Linien, bandiret, alle Flossen sind weiß; die in der Mitten bis auf den Grund getheilten, oder vielmehr die zwey, Rückenfloßen, und zwar die vorderste, führet sieben bis acht Stacheln, die hinterste aber dreyzehn bis vierzehn ästige Finnen; die ründlichen Bauchfloßen, sechzehn bis siebenzehn, die kurzen Bauchfloßen, sechzehn, davon die erste stachlicht; die kleine Afterfloße, zehne bis eilffe, davon die erstere klein und stachlicht, die übrigen Finnen weich und ästig sind. Der Schwanz ist breit und am Ende rundlich. Die Länge des Fisches ist zu drey Zoll und neun Linien ohngefähr.

## Grampus.

**Grampus**, Blaser, Nordcaper, Derschwein, Stürmfisch, Orca, cet. s. unsern Artikel Baaleas, I. 465. Braunfisch, I. 953. Butzkopf, I. 1040. besonders aber, Derschwein, Orca des Kleins. Zur Geschichte desselben mag folgendes



gendes aus den S. A. Reisen, B. IV. S. 281, dienen. An der Goldküste giebt es verschiedene Arten von Seefischen, die wegen ihrer Größe, Gestalt und andern Eigenschaften, merkwürdig sind. Die erste und größte ist nach dem Barbot, der Grampus, den die Holl. Nordcaper, die Franzos. aber Souffleur, das ist, Blaser oder Speyer, heißen, weil sie aus ihren Nasenlöchern, Wasser speyen, wenn sie sich auf die Oberfläche erheben, wie sie im Meerbusen von Grinee, der südwärts der Linie liegt, tausendweise beisammen thun, und eine Art von Bänken, von drey oder vier Meilen im Umkreise machen, die bey heißem stillem Wetter in der Ferne, wie ein großes Stück Berg, das auf dem Meere schwimmt, ausfieht. Ordentlich sind sie fünf und dreyßig, oder vierzig, Fuß lang, und von der Wallfischart, aber länger und nicht so dick. Sie sind, in Betracht ihrer Last, sehr schnell und leicht. Bosmann sah einige von diesen Nordcapern am Gabonsflusse bey vierzig Fuß lang, und noch längere, die dem Schiffe so nahe kamen, daß er sie mit einer langen Stange leicht erreichen hätte. Sie schwimmen vornehmlich auf der Oberfläche des Wassers und haben ein, oder ein paar Jungen bey sich, die ihnen nachahmen, und über die Oberfläche des Wassers in die

Höhe springen. Sie blasen das Wasser mit großer Gewalt aus, und übertreffen darinnen die besten Wasserkünste zu Fontainebleau, daß die See von ihnen so sehr, als von einem segelnden Schiffe, erregt wird. Bey schönem Wetter, in der besten Fischzeit, kommen diese Nordcapern ans Ufer, und verschrecken, wie die Schwarzen vorgeben, alle Fische, daß man den Tag darauf nicht einen sieht; daher ist zu schließen, saget der Verfasser, daß sie dieselben sehr genau verfolgen. Diese Fische, wie auch das Meer-schwein, das sich auch hier findet, machen von der Zeit, da sie aufs Verdeck gebracht werden, bis sie sterben, eine Art von Begrünze. Ihr Blut ist so heiß, als dasjenige, welches von einigen Thieren kömmt, und sie haben, wider die Natur aller andern Fische, dessen eine sehr große Menge. Die beyden Geschlechter haben kennliche Geburtsglieder, und begatten sich wie die Menschen. Bey dem Artedi ist der Grampus, Delphinus; 3. syn. p. 106. bey dem Linne, Delphinus Orca, gen. 40. sp. 3. welchen Müller Buskopf nennet.

### Gran.

Granum, mit diesem Namen bezeichnet man das kleinste Gewicht, dessen man sich gemeinlich und vorzüglich in der Apotheker-

theckerkunst bedienet. Es hat ohngefähr die Schwere eines trocknen Pfefferkorns. Sechzig Gran machen ein Quentchen oder eine Drachme aus.

## Grana avignonensia.

S. Kreuzbeerstrauch.

## Granadiglia.

Granadillen, Indianische Pini-  
en oder Zirbelnüsse, Purgier-  
körner, Grana Tilli offic. Die  
Pflanze, von welcher man diese  
Saamen sammlet, gehöret zu dem  
Geschlechte *Croton*, und ist *Cro-  
ton Tiglium* L. Die allgemeinen  
Kennzeichen sind bereits unter  
*Croton* angeführet worden; wir  
beschreiben daher nur diese Art.  
Das Bäumchen wächst in Ostin-  
dien und sonderlich häufig in Am-  
boina und auf den Moluckischen  
Inseln. Der holzichte Stamm  
wird etwan Arms- oder Fuß di-  
cke, und verbreitet sich in wenige  
Aeste, auf welchen ohne Ordnung,  
gestielte, länglichte, zugespitzte,  
eingekerbte Blätter sitzen, und  
sich mit einer lockern Blumenähre  
endigen. Die kleinen Blümchen  
sind gelblicht, und die Saamen  
länglicht, rundlicht, einigerma-  
ßen viereckicht, glatt, grau, und  
von einer leicht zerbrechlichen Scha-  
le bedeckt. Alle Theile dieses  
Baumes enthalten eine heftige  
Schärfe, und erregen, wenn sie  
in den Mund genommen werden,

ein starkes Brennen, Entzündung  
und andere beschwerliche Zufälle.  
Die Körner sind davon nicht frey,  
und obgleich selbige als ein Purgier-  
mittel aufgenommen worden,  
muß man solche doch zu den ver-  
dächtigen zählen, und nur bey den  
hartnäckigsten Zufällen, als der  
Wassersucht, oder lieber gar nicht  
gebrauchen. Ein bis zwey Gran  
wirken schon heftig, und sechs  
Gran zu verordnen, wird kein  
vernünftiger Arzt wagen. Vier  
Gran mit Zucker vermischet, und  
Milch darauf zu trinken, hat Hr.  
Bogel bey einer Schleimkrankheit  
ohne Schaden gegeben. Außer  
den Saamen ist auch das Holz,  
oder vielmehr die Wurzel, unter  
dem Namen Moluckisches oder  
Pavanaholz, *Lignum molucca-  
num* oder *Pauanae*, bekannt.  
Es ist solches blaß und leicht, mit  
einer aschgrauen Rinde bedeckt,  
ohne Geruch, aber von einem  
brennenden Geschmack. Es kömmt  
solches mit den Körnern überein,  
gehöret gleichfalls unter die hef-  
tigsten Purgiermittel, und kann  
daher nicht sicher angerathen wer-  
den. Wenn es aber ausgetrock-  
net, und einige Jahre gelegen,  
vermindert sich die Schärfe, wir-  
ket mehr durch den Schweiß, als  
andere Wege, und wurde ehemals  
bey hartnäckigen viertägichten  
Fiebern, in der Wassersucht ge-  
braucht. In unsern Apotheken  
findet man das Holz selten, und  
man

man kann solches gern entbehren. Die Saamen pflegen zuweilen die Marktschreyer unter dem Namen Italienische Perlen, zu verkaufen. Wenn man diese in Teiche leget, werden die Fische davon tödtlich verleset.

### Granat.

Granatus, ist ein mehr und weniger durchsichtiger, dunkelrother, gemeinlich braunrother, bisweilen gelblichrother oder violetter, vieleckichter Stein, welcher unter die Edelsteine gerechnet wird. Es hat aber selbiger keinen solchen Glanz, wie die andern Edelsteine. Im Feuer kömmt er in Fluß und behält seine Farbe. Ein ächter Granat ist oft so gut und schön, wie ein Rubin, von welchem er aber sich darinnen unterscheidet, daß er im Feuer in Fluß kömmt. Die meisten Granaten sind klein, ohngefähr so groß wie ein Pfefferkorn, und noch kleiner, doch giebt es auch einige von einer beträchtlichen Größe, so, daß Tafelsteine und Petschafte daraus geschliffen werden können. Man findet sie in verschiedenen Ländern, in Indien, Spanien, Deutschland u. s. f. doch ist zu merken, daß man die Böhmischen den orientalischen vorzieht, und oft so theuer als die Rubinen bezahlet, und sie wie diese verarbeitet. Cronstedt Mineral. S. 73. u. f. machet eine eigene Geschlechtart aus den Gra-

naten, und unterscheidet sie von den Rieselarten, obwohl dieselben für einen eisenhaltigen Quarz gehalten werden könnten. Da aber die Granaten im Feuer leichtflüssiger sind, als wirklich eisenhaltiger Quarz, so werden dieselben von ihm als eine besondere Geschlechtart betrachtet. Sie enthalten Eisen und Zinn; der Gehalt ist aber nicht in allen ehenley; indem der Eisengehalt sich im Centner von sechs bis zehn Pfund erstrecket, der Zinngehalt aber noch weniger ist. Einige Granaten sollen auch bleyhaltig seyn.

### Granatapfel.

#### S. Purpurschnecke.

### Granatenbaum.

Granatapfel, Margrantenbaum, *Malus Granata*, *Balaustia*, *Punica* L. Es sind davon zwei Arten bekannt, welche man füglich der Größe nach unterscheiden, und den hohen und niedrigen nennen kann.

1) Der hohe Granatenbaum, *Punica Granatum* L. wächst in Spanien und Italien, von mittelmäßiger Stärke und Höhe, erhält einen knorrichen Stamm, und an den Aesten sitzen gerade Stacheln, und die kleinen röthlichen Zweige stehen allemal kreuzweise einander gegen über. Die Blätter zeigen kurze röthliche Stiele, sind länglicht, völlig ganz, glänzend.

glänzendgrün, und fallen im Herbst ab. Aus den Fügungen der Aeste treiben einzelne Blumen. Der dicke, fleischichte, rothe, glockenförmige Kelch ist in fünf spitzige Einschnitte getheilet, und mit fünf großen rundlichten, hochrothen Blumenblättern, und vielen kürzern Staubfäden besetzt. Der Griffel endiget sich mit einem knöpfichten Staubwege. Die Frucht gleicht einem großen Apfel, ist oberwärts mit den fünf Kelcheinschnitten besetzt, äußerlich röthlichtbraun, inwendig gelb, und in viele, gemeiniglich neun, Fächer abgetheilet, worinnen die Saamen liegen. Jeder Saame ist von einer röthlichen, saftigen Blase besonders eingeschlossen. Es soll saure und süße Granatäpfel geben, auch findet man in den Gärten Bäume, so gefüllte Blumen tragen.

2) Der kleine oder Zwerggranatbaum, *Punica nana* Linn. wächst auf den Antillischen Inseln, auch in Carolina; ist mehr ein Strauch als Baum. Die Blätter sind schmaler, an beyden Enden zugespitzt, völlig ganz, glatt und glänzend, sitzen auf ganz kurzen Stielen und fallen gegen den Winter ab. Die Blumen sollen kleiner, auch die Früchte nicht größer, als eine Mandel seyn; doch wird im Hamburg. Magaz. 17. B. 489. S. das Gewichte der Frucht 17.

Unzen, und ihr Umfang dreyzehn angegeben.

Man zieht die Granatbäume bey uns vornehmlich um der schönen scharlachfarbenen Blumen willen, und giebt deswegen der Spielart mit gefüllten Blumen den Vorzug. Diese trägt zwar eine Frucht; da aber auch die natürliche Blume bey uns dergleichen völlige reife niemals liefert, kommt dieser Verlust in keine Betrachtung, und die gefüllte behält billig den Vorzug. Man pfleget die Vermehrung gemeiniglich durch Ableger, oder die Schößlinge der Wurzel zu veranstalten; doch kann man auch neue Stämmchen aus den Saamen ziehen, welche man aus reifen Früchten, so man aber aus Spanien und Italien erhalten muß, genommen, und in Töpfe gesteckt werden. Die Bäume selbst kann man zwar den Sommer über ins freye Land setzen, und sie werden darinnen ein gutes Wachsthum zeigen. Da aber dieses spät im Frühlinge geschehen kann, werden auch die Blätter und Blumen spät zum Vorscheine kommen. Man will auch anrathen, büschicht gewachsene Bäume an die Mauern zu pflanzen, und auch im Winter daselbst, nur mit Stroh bedeckt, stehen zu lassen, da denn die Früchte zu mehrerer Reise gelangen sollen. Da aber zu der Zeit, wenn die Blätter abfallen, auch bey den Früchten ein gleiches geschieht, und diese

diese bey hieftiger Wärme niemals zeitig genug ihre Vollkommenheit erhalten, wird auch diese Wartung vergebens seyn. Am besten ist es, die Bäume in großen Kübeln zu erhalten, im Sommer fleißig zu begießen, und im Herbst bey der Drangerie zu verwahren, wo selbige den schlechtesten Platz einnehmen können, und gar keine Aufsicht verlangen. Das Beschneiden im Frühjahr hält die Blüthe zurück. Die geilen Triebe werden vorthellhafter im Herbst abgenommen. Die Zwergart geben Miller und du Hamel für zarter aus; Herr von Münchhausen aber und du Roi versichern, daß solche auch in Deutschland den Winter über im freyen Lande ausdauern, jedoch einige Beschüzung verlangen.

Die Aerzte bedienen sich der Blumen und der Früchte. Die einfachen Blumen werden Cyrtini, die gefüllten aber, welche man gemeinlich zu wählen pfeget, Flores balauktiorum, genannt. Es haben selbige eine gelinde zusammenziehende Kraft, und dienen in allen Zufällen, wo dergleichen Mittel nützlich sind, als bey Blutflüssen, dem weißen Flusse, Durchfällen, schlappen Zahnfleisch und dergleichen. Man verfertiget gemeinlich daraus Tränke, welche sicherer, als das Pulver der Blüthe zu gebrauchen sind. Die Früchte werden wegen des Geschmacks ge-

Dritter Theil.

achtet; die säuerlichen sind die gewöhnlichsten, doch überhaupt selten bey uns im frischen und guten Zustande zu erlangen. Sie haben, wegen ihrer Säure, eine kühlende und zusammenziehende Kraft, und sind bey hitzigen, faulenden und gallichten Krankheiten sehr nützlich. Die zusammenziehende Kraft ist vorzüglich in der äußerlichen Schale zu finden. Es wird diese getrocknet in den Apotheken aufbehalten und Malicorium genannt. Die Wirkung ist mit der Blüthe einerley, nur stärker, und daher auch behutsamer zu gebrauchen. Daß solche mit Wein abgekochet, und dieser getrunken, die kleinen Würmerchen aus dem Gedärme treibe, brauchet noch Bestätigung. Der äußerliche Gebrauch, sonderlich im Gurgelwasser, ist der gewöhnlichste. Der daraus verfertigte Granatsyrup ist zur Kühlung und Stopfung bey Durchfällen und Blutflüssen sichrer anzuwenden. Die Schale brauchen die Alten zur Zubereitung des Leders, und die Gerber sollen sich noch jezo solcher bedienen, um dem Leder einen schönen Glanz zu geben. Die Saamen haben auch einen zusammenziehenden, aber mehr bitteren, Geschmack, und mit der Blüthe und Schale einerley Wirkung.

### Granatenbirne.

C. Cujasbaum.

21

Grana-

## Granatillenholz.

S. Ebenholz.

## Granatstein.

Quarzum granaticum. Mit diesem Namen belegt Wallerius Mineral. S. 141. eine grobe, braune, granatfarbige Steinart, welche an Figur den Granaten gleich kommen, aber ganz grob und locker, beynahe wie ein Sandstein, seyn soll. Cronstedt, Mineralogie S. 75. bezeichnet mit diesem Namen einen grobkörnichten, eisenhaltigen Granat, welcher keine bestimmte Figur hat.

## Grandenbeeren.

S. Heidelbeeren, rothe.

## Granit.

Granites, ist ein zusammengesetzter Felsstein, welcher, wie Cronstedt, Mineral. S. 243. mit Recht anmerket, gemeinlich aus Feldspat, Quarz und Glimmer besteht, und bisweilen zufälliger Weise Hornblende, Speckstein, Granaten und Basalt eingemischet, enthält. So viel ist gewiß, daß man den Granit allezeit unter die Felssteine und zwar unter die zusammengesetzten Felssteine zu zählen hat. Da es aber noch mehrere Arten von zusammengesetzten Felssteinen giebt, deren Bestandtheile eine andere Beschaffenheit, als bey dem Granit, haben, so werden alsdenn nur diejenigen Arten

mit dem Namen Granit zu belegen seyn, welche hauptsächlich aus Feldspat, Quarz und Glimmer bestehen, wiewohl in einigen Arten Hornblende, Speckstein, Granat und Basalt eingemischet seyn können. Ob nun wohl eine dergleichen Zusammensetzung eine Felssteinart, welche mit dem Namen Granit zu belegen ist, von andern Felssteinen genugsam unterscheidet, so ist dem ohngeachtet unter den Graniten noch mancherley Unterschied zu finden, indem einige Arten bisweilen mehr quarzigt, andere mehr spaticht sind, und in Betrachtung des Glimmers und anderer zufällig eingemischter Arten sehr verschieden ausfallen, und was den Zusammenhang der Theile betrifft, einige locker und los, andere hingegen hart und fest sind, so daß sie sich schleifen und poliren lassen. Die schönsten Graniten sollen die Egyptischen seyn, aus welchen die Säulen und Obelisten gemacht worden.

## Granne.

Arista, heißt im eigentlichen Verstande ein dünner, stachelförmiger Ansaß, welcher an den Spelzen oder Hälglein der Blüthe bey den Gräsern öfters sich zeigt; doch wird dieser Name auch zuweilen bey andern Blumen gebraucht, wenn die Theile derselben sich mit einer, besonders merklichen, längern, und gleichsam abgesonderten Spitze, oder

ober spitzigem Fortsatze endigen; so sind die Kelchblättchen bey einigen Arten des Storchschnabels mit Grannen geendiget, calix aristatus, und die Saamen des Agrati, der Studentenblume und anderer mit einer grannichten Krone besetzt, und die Saamen des Storchschnabels mit einer gewundenen Granne geendiget. Weil man bey Bestimmung der Grasgeschlechter auf die Grannen vorzüglich Achtung giebt, bemerken wir, wie entweder die Bälglein sich in dergleichen endigen, und die Granne, als die Spitze derselben, anzusehen, *arista terminalis*, oder wie selbige auf dem Rücken des Bälgleins, als ein besonderer Ansat, befestiget sey, *arista dorsalis*. Sie sind entweder gerade, oder rückwärts gebogen, auch öfters mit einem Gelenke versehen, in gleichen zusammengedrehet oder gewunden. Die Bälglein, welche keine Grannen haben, pfleget man unbewehrte, *muticae*, zu nennen. Mehrentheils sind die Grannen mit kleinen, auf- oder unterwärts gerichteten Stacheln versehen, welche man aber nur durch das Gefühle oder Vergrößerungsglas erkennen kann. Außerdem wird auch das spitzige, unreine Zeug, so aus dem Glasse und Hanse durch das Brechen, Hecheln und Schwingen abgeht, mit diesem Namen belegt, oder zu einigem Unterschiede Acheln und Ha-

cheln genannt. Ueber beyde machen wir noch eine Anmerkung. Die zuletzt erwähnten Abgänglichke oder Hacheln sind nicht ohne Nutzen. Man kann daraus und Lehmin eine Art Kalk bereiten und damit die Ziegeldächer inwendig, wo die Fugen und Ritze sind, zuschmieren, und dadurch allen Eingang des Schnees und Regens abhalten; welches sonderlich bey Getraldeebden nützlich anzubringen ist. Diese Masse hält alle Witterungen aus, und bauert besser, als der Kalk, wie wir aus eigener Erfahrung versichern können. Der andere Nutzen ist weniger beträchtlich, da man diese Hacheln in den Fuhrweg schütten, daselbst zerquetschen, mit der Erde vermischen, und durch die Fäulniß gleichsam in einen Dünger verwandeln lassen will. Die Grannen einiger Gräser können bey der Naturlehre ein nützlich Werkzeug abgeben. Emanuel Magnan hat damit die trockene und nasse Luft gemessen und bestimmt und ein so genanntes Hygrometer daraus zu verfertigen gelehret. Die Granne des Wildhabers schicket sich hierzu am besten. Es ist diese anfangs gerade, wird aber beym Austrocknen in der Mitte, unter einem Winkel, eingeknicket, und halb wie ein Strick gewunden, und halb gerade. Je trockner sie wird, desto mehr wird sie gedrehet, und desto mehr nähert sich

ihre Biegung dem Winkelmaasse. Wenn man trockene, und in ihren Hülßen steckende Körner feuchte werden läßt, wickeln sich die Grannen auf und strecken sich aus; bringt man solche wieder in die Wärme, so drehen und biegen sich die Grannen, und die Körner selbst gerathen in eine Bewegung. Eben diese Veränderung erfolgt, nur langsamer, von der Feuchtigkeit, die in der Luft befindlich ist, und man kann diese Grannen statt der Darmseiten gebrauchen. Wenn man die obere Hälfte der Granne in dem Gelenke abbricht, und anstatt derselben einen Weiser ansetzt, welcher sich immer in einer Ebene herum bewegt, wozu entweder die abgebrochene Spitze, oder eine andere, von Fischbein, und dergleichen leichten Materie gefertigte, Nadel, unter einem rechten Winkel mit Siegellack oder Leim an die Granne fest anküttet, um die, senkrecht gestellte Granne einen, nach Belieben eingetheilten, Kreis beschreibt, und alles in einer, zum freyen Durchzuge der Luft, durchbrochenen Büchse verwahrt, hat man das beste Hygroskop. Dieses alles beschreibt umständlicher Leupold in dem Theatro statico.

**Grannenholz.** S. Sichte.

**Grannenkorn.**

S. D i n k e l.

**Granuliren.**

S. K ö r n e n.

**Granze.**

S. R ü h n p o s t.

**Grapp.**

S. R ö t h e.

**Gras.**

**Gramen.** Die Gräser, welche eine besondere Abtheilung der Gewächse ausmachen, wird leicht ein jeder von den übrigen Gewächsen unterscheiden. Es haben solche einen hohlen, gestreiften, mit Knoten und Gelenken versehenen Stängel; lange, schmale, gestreifte Blätter, welche auch keinen besondern Stiel haben, sondern an dem untersten Ende sich in eine Scheide verwandeln, welche den Stängel umgiebt; wie auch spelsige Blumen, welche einzelne Saamenkörner hervorbringen; woraus denn schon abzunehmen, daß unsere gewöhnliche Getreidefrüchte, Weizen, Korn, Hirse, und dergl. in der That nichts anders, als Gräser, seyn können. Diejenigen, welche größere und zu Mehl und dergleichen Speisen dienliche Saamen tragen, werden zwar gemeiniglich Getreide- oder Feldfrüchte genannt, frumentaceae und cereales plantae, und diejenigen, welche kleinere Saamen tragen, heißen eigentlich Gräser, gramina. Allein dieser Unterschied ist nicht hinreichend, und die Grä-



zen hiervon sind nicht zu bestimmen. Um den Unterschied zwischen den Gräsern und andern Pflanzen besser einzusehen, und die, bey den verschiedenen Geschlechtern der Gräser gegebenen Beschreibungen leichter zu verstehen, wollen wir hier die besondern Theile und ihre Beschaffenheit anführen und erklären. Die Wurzel besteht aus vielen stärkern oder zarteren Fäserchen, diese aber entspringen entweder aus dem untersten Knoten des Halmes, oder aus mehreren Knoten des auf der Erde liegenden Halmes, oder aus einem unter der Erde fortlaufenden Hauptstamme, welcher nichts anders als ein unterirdischer Halm ohne Blätter ist. Sonst findet man bey den Grasswurzeln einige von denjenigen Verschiedenheiten, welche bey Beschreibung der Wurzel überhaupt vorkommen werden, sonderlich sind die kriechenden, repentes, und die auslaufenden, stoloniferae, sehr gewöhnlich. Der erste Trieb aus der Wurzel besteht aus mehr oder weniger Blättern, welche bey den fortbauern den Arten gemeinlich unten mit trocknen Schuppen bedeckt sind, die aus den vorjährigen Blättern entstehen. Wenn hingegen der Saame keimet, erscheint allemal nur ein Blättchen. Den Stängel des Grases nennt man den Halm, welcher aus geraden, runden, gestreiften und inwendig

hohlen Röhren oder Gelenken zusammengesetzt ist. Die untersten Gelenke sind immer die kürzesten, und je weiter sie sich von der Wurzel entfernen, desto länger werden sie, so, daß das oberste die größte Länge hat. Die Verbindung der Gelenke machen die dazwischen befindlichen Knoten, die etwas blöcker und glätter sind. In jedem Knoten befindet sich ein Blatt, mithin hat der Halm so viel Blätter als Knoten. Die Knoten aber können auch Wurzel schlagen, und dieses geschieht, wenn selbige mit Erde bedeckt werden, welches um desto eher geschehen kann, da die untern Knoten näher bey einander stehen. Schlagen diese Knoten Wurzeln, so treiben sie auch über sich einen Halm, und hierinnen besteht die Vermehrung des Getraides, welche Herr v. Wolf zuerst bekannt gemacht hat, und welche sonderlich in der theuern Saat ihren Grund hat. Die Blätter bestehen aus Gefäßen, die der Länge nach neben einander hinlaufen, ohne ein netzförmiges Gewebe von kleinern und größern Maschen zu bilden, welches man an den Blättern anderer Gewächse gemeinlich wahrnimmt. Jedes besteht aus zween Theilen, nämlich der Blattscheide und dem eigentlichen Blatte. Jene, so die Stelle des Stiels vertritt, entspringt unmittelbar aus dem Knoten, ist in Gestalt einer Röhre zu-

sammengewickelt, und umschließt das Gelenke des Halmes. Das Blatt selbst steht von der Scheide unter einem Winkel ab, hat eine mehr oder weniger rauhe Oberfläche, hingegen eine glattere Unterfläche, fast gleich breite Ränder, und endiget sich in eine mehr oder weniger scharfe Spitze. Bey vielen ist auf der untern Fläche eine Erhebung, Carina, wahrzunehmen. Ehe der Halm schosset, wird man in der Mitte der, aus der Wurzel sehr dick hervorgewachsenen, Blätter gewahr, daß der junge, unausgebildete Halm unter der Bedeckung der noch in einander steckenden vielen Blatterscheiden verborgen sey. Der Landmann pfleget an der Gerste und etlichen andern Grasarten die oberste, noch verschlossene, aufgetriebene und ansehnliche Blatterscheide, vor dem Ausähren derselben, die Hülse, Huse, oder auch die Schoßstiele zu nennen. Der obere Theil, oder die Spitze des Halmes und der Aeste ist der gemeinschaftliche Träger der Blumen, und wird von einigen der Hauptstiel genannt. Dieser hat nun keine eigentlichen Knoten mehr, sondern an deren statt wechselsweise kleine, nur auf einer Seiten hervorragende Knorpel, auf welchen die Blumen, Arme oder Stiele stehen. Diese Hauptstiele lassen sich größtentheils unter zwei Arten bringen. Einige tragen

die Blumen in gewissen Reihen oder Zeilen, und zwar mehrentheils unmittelbar ohne Stiele; diese erscheinen, wenn die Blume abgesondert, in viele kurze Gelenke abgetheilet, und jedes Gelenke machet mit dem nächstanliegenden einen kleinen knorplichten Winkel oder Zahn, auf welchem die Blume angewachsen ist. Andere Hauptstiele tragen die Blumen mehr zerstreuet, ohne gewisse und deutliche Reihen vorzustellen, an kürzern oder längern, einfachen oder zertheilten Stielen, die auf kleinen, in Gestalt eines Körnchens, angelegten Knorpeln stehen. Wenn die Blumen in gewissen Reihen oder Zeilen an dem verzahnten Hauptstiele sitzen, so machen sie eine Aehre; wenn sie aber an verlängerten Armen und Stielen auf Stielchen von verschiedener Länge stehen, machen sie eine Rispe. Die Blumen der Gräser bestehen zwar überhaupt, wie an den übrigen Gewächsen, aus einer jungen, mit der Zeit reisenden Frucht, oder dem Fruchtskeime, den zur Befruchtung desselben nöthigen Staubgefäßen und Bedeckungen von doppelter Art, worinn jene eingeschlossen sind. Jedoch kann man auch, außer der Farbe, die Grasblumen gar leicht von andern unterscheiden, und der Hauptunterschied besteht darinnen, daß die Blättchen, so den jungen Saamen und die Staubgefäße einschließen, diese

Theile

Theile nur nach zweyen entgegen gesetzten Seiten umgeben, nicht aber, wie bey andern, in einem Kreise ringsherum stehen, oder nur an einer Seite angefüget sind, und daß die äußern Deckblättchen oder Bälglein auf dem Rücken der Blüthblättchen oder Spelzen liegen, nicht aber in einer abwechselnden Lage mit denselben stehen. Die Bedeckungen der Staubfäden und jungen Frucht bestehen aus kleinen, ausgehöhlten, gegen einander über stehenden Blättchen, welche während der Blüthe sich öffnen und hernach wieder schließen. Sie sind von doppelter Art. Einige, welche zarter und häuticht sind, liegen unmittelbar um die Staubgefäße und junge Frucht, andere, welche stärker und blattartig sind, schließen mit ihrer Höhlung an den Rücken der vorigen. Zwey solche Blättchen mit eingeschlossenen Staubfäden und Saamen oder auch nur einen von beyden allein, machen eine Blüthe aus, und eine solche einzelne, oder auch mehrere zusammen verbundene Blüthen, mit dem anliegenden stärkern Blättchen zusammengekommen, machen eine Blume oder Aehrchen, Locusta, aus. Diese Aehrchen sind in Ansehung ihrer Zusammensetzung, entweder einfach, uniflorae, oder bestehen aus mehreren, und sind, nach der Anzahl der Blüthen, zwey- drey- vier- fünf- sechsblüthig, biflorae, — sexflo-

rae. Bey denen, die aus mehr, als zwey Blüthen bestehen, befindet sich innerhalb der Bälglein ein Stielchen, an dem die Blüthen an zwey entgegen gesetzten Seiten, wechselsweise fest ansitzen. Es heißt dieses die Spindel, Axis oder Rachis. Die Blättchen oder die zweyerley Bedeckungen der Fruchtwerkzeuge sind von einigen mit der allgemeinen Benennung des Kelches und der Blumenblätter belegt worden; man kann aber solche besser mit einem eigenen Namen belegen, und die Kelchblättchen Bälglein, die Blumenblätter aber Spelzen nennen. Die Bälglein bestehen bey den meisten Grasarten aus hohlen Blättchen, die fast wie zwey verkehrt in einander geschobene Bogen Papier mit dem Rande über einander geschlagen sind, und an dem Rücken der Blüthe fest anliegen. Die meisten haben zwey Bälglein, einige nur eins, einige drey und mehrere, ja bey einigen fehlen selbige gänzlich. An den Bälglein der Gräser ist zuweilen ein Faden oder stachelförmiger Spieß angefüget, welcher eine Granne genannt wird, zuweilen stehen auf einem Bälglein zwey bis drey Grannen, und sind entweder auf der Spitze, oder in der Mitte, oder unten angeheftet. S. Granne. Die innere Blumenbedecke, corolla, besteht gleichfalls aus zwey Blumenblättern oder Spelzen, davon

ist die äußere mehrentheils hohl, auf dem Rücken erhoben, und rings herum mit einem weißen, häutichten Rande gleichsam eingefasset, die innere aber ist kleiner, oder doch schmaler, flach, oder auf dem Rücken hohl, häuticht, mit eingeschlagenen Rändern. Diese liegt vor dem Aufblühen ganz in jener verborgen, und in den Rand derselben eingewickelt, und zwischen ihren eingeschlagenen Rändern befinden sich die Staubfäden und der Stempel. Die Zahl der Spelzen beläuft sich meistens auf zwey, doch sind Gattungen, wo eine, oder die andere, auch wo beyde fehlen. Grannen findet man häufiger an den Spelzen, als an den Bälglein, selten an beyden zugleich. In der Hölung der größern oder äußern Spelze liegen an der einen Seite des jungen Saamens einige Blättchen, welche von einigen für Honigbehältnisse ausgegeben werden, bey den meisten Arten der Gräser findet man derselben zwey, zuweilen auch drey, oder nur eins, bey wenigen fehlen solche ganz. Die Staubfäden sind an der Zahl verschieden, insgemein zählt man drey, selten sechs, zwey, oder nur einen. Auf dem Fruchtkerne sitzen gemeinlich zweyen Griffel, jedoch zuweilen auch nur einer, und endigen sich mit einem federartigen oder pinselförmigen Staubwege. Der Saame ist bey allen Gräsern na-

hend, und hat keine eigene Einwickelungen; es vertreten aber zuweilen theils die Spelzen, theils die Bälglein die Stelle einer Einwickelung, indem sie an den reifen Saamen gleichsam anwachsen, und schwer von demselben abzusondern sind, wie bey der Gerste und Haber, oder indem sie ihn fest einschließen, wie bey dem Weizen und Spelte, oder die trockenen Spelzen und Bälglein umgeben solchen nur obenhin, so daß er leicht ausfallen kann. Die von den neuern Kräuterlehrern angenommenen und bestimmten Geschlechter sollen unter ihren eigenen Namen vorkommen, auch derselben Nutzen besonders angeführt werden. Hier bemerken wir nur überhaupt, wie in der Haushaltung der Natur die Saamen der Gräser sonderlich zur Nahrung der Vögel, Halme und Blätter hingegen zum Unterhalte der meisten kräuterfressenden Thiere dienen. Doch sind nicht alle Gattungen zur Speise bestimmt. Jede Gattung von Thieren ist nach gewissen Grasarten vorzüglich begierig, und läßt andere unberührt. Zum Unterhalte des menschlichen Geschlechts dienen die größern mehlichten Saamen vieler Grasgattungen sonderlich zum Brodbacken, Mehlspeisen, Bier, Brandtwein u. s. f. zur Arzney und Färberey werden wenige gebraucht. Gräser sind in der

Landwirthschaft die unentbehrlichsten Gewächse. Da die Wiesen und Tristen nicht immer von sich selbst die besten, noch diese in genügsamer Menge hervorbringen, hat man künstliche Wiesen angeleget, und darauf entweder Gräser allein, oder solche im Gemenge mit andern Futterkräutern zu erbauen, sich bemühet. Doch sollen die Gräser billig den vornehmsten Theil derselben ausmachen, denn diese nähren, ohne zu überfüttern, sie sind leicht verdaulich, ohne Blähungen und Hitze zu verursachen, welches viele andere Futterkräuter thun, wenn man sie ganz allein füttert. Denn weñ die Gräser sich in einem, ihnen natürlich eigenen, gemäßiget feuchten, und nahrhaften lockern Boden befinden, und in vollem Wachstume stehen, sind sie weich, locker und saftreich, und haben bey einem reinen, wässericht süßlichen, oder schleimichtsüßen, gemäßigten, etwas balsamischen Geschmacke, der zuweilen etwas verstecktes, sehr gelinde zusammenziehendes verräth, auch einen erquickenden, balsamischen Geruch; doch findet man einige, welche weder einen sonderlichen Geruch, noch Geschmack haben. Den letztern fehlen die natürlichen guten Eigenschaften zum Theil oder auch ganz. Sie sind rauh, jähe, grobstänglicht, sauer, herbe, und taugen für wenige Thiere.

Giftige Gräser im eigentlichen Verstande giebt es bey uns nicht; es werden solche aber öfters von Schlamm und Ungeziefer dergestalt verunreiniget, daß sie auf gewissen Tristen und Fettweiden, durch ihre blähende und unvertauliche Eigenschaft ganz unvermerket den Grund zu anhaltenden Seuchen unter dem Viehe legen. Ueberdieß können die Gräser dem Viehe entweder grün vorgeleget, oder gedörret und als Heu aufbewahret werden; da hingegen viele andere Pflanzen, sonderlich die angepriesenen Kleearten, und verschiedene andere hülfsentragende Pflanzen, ihre Blätter bey'm Trocknen mehr verlieren, und schwerlich, ohne merklichen Abgang, in den Scheuren aufbehalten werden können. Ein einziger Umstand könnte vielleicht den Anbau der Gräser unangenehm machen, indem sie selten über zweymal, andere Pflanzen aber mehrmals abgemähet werden können; allein die Unschädlichkeit und Güte des Grases, wenn man solches zur rechten Zeit, und in dem fruchttragenden Zustande abmähet, wird den Mangel reichlich ersetzen. Wozu noch kommt, daß auf einem kleinen Plaze ungemein viel Gräser wachsen können, und mit ihren schmalen und schlanken Blättern alle Zwischenräume, so von andern Pflanzen übrig gelassen werden,

einnehmen und erfüllen; ferner daß bey den fortdauenden Arten, dergleichen es gar viele giebt, die Wurzel sich immer mehr und mehr bestocket, und mehrere Halme und Blätter treibt, wenn solche öfters von dem Vieh abgefressen, oder abgemähet worden.

Unter den wilden Gräsern schicken sich viele, die zum Futter weniger taugen als andere, wegen ihrer feinen, langen, gefärbten und jähen Gelenke, zu allerhand feinen Stroharbeiten und daraus zu flechtenden Geräthschaften, Zellern, Decken, und dergleichen, und dienen also zu kleinen Landfabriquen, um im Winter auf dem Lande und in Städten, alte oder arme Leute zu ernähren, die bey andern Arbeiten entbehret werden können.

### Grasblume.

S. Behen rother, Gänsestöckchen, Nelke und Wiesen-  
kraut.

### Grasehecht.

Grasehecht ist der Name, welcher der kleinsten Sorte von Hechten, von den Köchen beygelegt wird: Iuniores dicunter Grase Hechte, nach dem Klein. s. Hecht, Lucius I. desselben.

### Grasherr.

Grasherr, des Schonevelds, sonst Rohlmuhle, Asellus vire-

scens; s. Pamuchel, Callarias imberbis, I. des Kleins.

### Grashüpfer.

Diesen Namen giebt man demjenigen Insectengeschlechte mit halben Flügeldecken, welches bey dem Ritter von Linne' Gryllus heißt, und folgende Kennzeichen hat. Der Kopf ist niedergebogen, mit Riefen versehen, und mit Fühlerchen besetzt. Die Fühlhörner sind büstenartig oder fadenförmig. Die vier Flügel laufen wie ein Dach abwärts und sind zusammengewickelt, besonders die untern, welche ordentlich fächerförmig gefalten sind. Die Hinterfüße sind Springsüße, und so, wie die Vorderfüße, mit zwey Klauen besetzt. Wegen der Weitläufigkeit dieses Geschlechts, wovon man in dem Linnäischen System ein und sechzig Arten findet, ist dasselbe von dem Schwedischen Naturforscher unter folgende fünf Abtheilungen gebracht worden.

Die erste Abtheilung enthält die Grashüpfer mit spitzigem Kopfe, Acrida, deren Kopf kegelförmig und länger als das Bruststück ist, die Fühlhörner aber begenförmig sind. Der Herr v. Linne' rechnet hierunter nur zwey Arten, die in Afrika und Amerika gefunden werden.

Die zweite Abtheilung begreift die Grashüpfer mit hohen Nasen,

ken, Bulla, unter sich, deren Bruststück kiefelförmig erhöht ist und den hohen Nacken verursacht, die Fühlhörner aber kürzer, als das Bruststück, und dabei fadenförmig sind. Hierunter werden sieben Arten gerechnet.

Zu der dritten Abtheilung, welche aus sechs Arten besteht, und in dem Linnäischen System den Namen Acheta führet, gehören die Grashüpfer mit zwei Schwanzbürsten, oder die sogenannten Gryllen.

Zu der vierten Abtheilung werden die Säbelheuschrecken, Tettigonia L. d. i. diejenigen Grashüpfer gerechnet, deren Weibchen am Schwanz einen säbelförmigen Fortsatz führen, die Fühlhörner aber büstenartig sind. Diese Abtheilung besteht aus neunzehn Arten.

Die fünfte Abtheilung enthält die Heuschrecken, Locusta, deren Schwanz einfach ist, die Fühlhörner aber eine fadenförmige Gestalt haben. Diese Abtheilung ist die ansehnlichste und begreift sieben und zwanzig Arten unter sich.

### Grasig.

Grasing, werden nach dem Alrovand, zu Lindau und Costniz, eine Art von Weißfischchen, Albiculis, Albicillis, Albuln des Gesners, S. 159. Längeln, Digünen, genennet; sie sind aber von den Greflingen oder Kref-

lingen, unterschieden; s. unsern Artikel Digünen, Th. II. S. 328.

### Grasläufer.

Eine Art Rassen, die sonst unterm Namen Schnarre, Wachtelkönig, Ortygometra oder Grallus des Willughby vorkommt.

### Graslauch.

S. Lölch.

### Grasleder.

S. Wasserfaden.

### Grasnelkenmeyer.

S. Meirich.

### Grasmücke.

Curruca, ein kleines bekanntes Vögelchen, welches Herr Klein in die erste Junft der Fliegenstecher zu den Nachtigallen sezet, denen es sowohl in Ansehung der Unterscheidungsmerkmale gleichkömmt, als auch ihren Gesang etwas nachahmet. Deswegen heißt sie auch öfters Bastarnachtigall, Baumnachtigall. Diese eigentliche Grasmücke, welche wir hier vornehmlich beschreiben wollen, bekömmt wohl ihren Namen daher, weil sie sich gern in grasichten Schlägen aufhält, auch ihr Nest daselbst ins Gras unter dicke Gesträuche anleget. Und da sie sich im Herbst gern auf Weidenbäumen und in Weidenbüschen, die Insecten aufzulesen, finden läßt;

läßt; so heißt sie deswegen auch Weidenzeißig, Weidenmücke. Denn die Namen zeigen hierinn kaum einmal eine Varietät dieser Vogel an. Der Vogel ist sehr klein, wenig größer als der Zaunkönig. Kopf, Hals, Rücken, Schwanz hellbraun; über den Augen weißgelbe Linien; Kehle, Brust und Bauch dunkelweiß mit gelb vermischt; an den Flügelgelenken gelbe Flecken; die Fahne der Schwingsfedern, mit weißlichter Einfassung; Schnabel spitz und sehr dünn; Füße etwas lang und bräunlich. Sein Laut ist mehr ein Pfeifen, und sein Gesang ein lispelnder Ton, den er oft wiederholet. Er kommt früh im März an, und scheuet den Schnee und Kälte um diese Zeit nicht, sondern ist nur auf die Insecten bedacht, die er an Bäumen, auf der Erde, und im Fliegen wegzuhassen sucht. Im Herbst streicht er sehr spät, zieht erst zu Ende Octobers weg, und nährt sich da noch von Holunderbeeren, achtet auch abermals die Kälte und den Reif nicht. Wenn die Grasmücke ihr Nest macht, so sucht sie dazu die Grasschläge und Vorholzer aus, bereitet es außen von dürrem Gras, von innen mit Federn, Wolle, Haare, gewölbet, und setzet es bald auf die Erde, bald etwas über dieselbe. Die Eier sind an der Zahl sieben bis acht, aschfarben, mit röthlichen

Flecken. Das Männchen sieht etwas gelblicher, als das Weibchen; daher mag es wohl kommen, daß einige hieraus Abänderungen gemacht haben. Die vom Klein angezeigten Arten sind diese: 1) gemeine Grasmücke, *Luscinia altera*; *curruca canru Lusciniae*, aschfarben gelb. 2) braungefleckte Grasmücke, *Curruca fusca*; ist die, welche Frisch unter diesem Namen angiebt, und sonst auch von einigen Braunelle, wiewohl mit Unrecht, genannt wird. Denn das Braunellchen, wovon oben dieser Artikel nachzusehen ist, gehöret unter die dritte Junft, des Geschlechts der Fliegenstecher, in welcher die Brustwenzel, *Sylviae*, zu stehen kommen. Diese braungefleckte Grasmücke ist oben braun, unten weißlicht, mit einem grauen Flecke neben den Augen; hat einen knarrenden Gesang. 3) kleine graugelbe Grasmücke, von andern Weidenmücke, *Salicaria*, genannt. Ist dem Ansehn nach das Männchen von der igt beschriebenen Art. 4) schwärzliche Grasmücke, *Luscinia nigricans*. Auf dem Kopfe hochschwarz; Rücken, Flügel, Schwanz schwarzbraun; Brust und Bauch gelb, mit braunen Wolken. 5) kahle Grasmücke mit braunen Flügeln, *Muscicapa fusca*; der Schnabel oben schwarz, unten gelb; Oberleib dunkel aschfarb; Flügel braun, einige



einige Federn weiß gesäumet, der Unterleib schmutzig weiß mit gelb. 6) schwarz und weiße Grasmücke, *Muscicapa ex fusco et albo varia*, der Schnabel oben schwarz, unten weiß, der ganze Oberleib schwärzlich mit weißen Linien; der Unterleib weiß mit etwas schwarz gemengt; Füße schwarz, Nägel gelb. 7) schwarze Grasmücke mit dunkeln Flügeln, *Ficedula variegata nigro alba*; Kopf schwarz; das Männchen hat am Schnabel einen weißen Fleck; Unterleib bis an den Schnabel weiß; Flügel und Schwanz schwarz, braun und weißbunt. 8) gelbbraune Grasmücke, *Muscicapa ex fusco et luteo varia*. Kopf und Rücken lichtbraun mit etwas schwarzem. Flügel und Schwanz braun mit weißen Spitzen; am Büzel und am Oberhalse zun Seiten gelb; Brust gelb mit braunen Flecken; Unterleib weiß; Füße braun geschuppet. 9) lichtbraune Grasmücke, *Muscicapa pallide fusca*. 10) blaue und rothe Grasmücke; die Schwingfedern sind schwarz angeflogen, der Büzel etwas rosenfarben, die Brust roth, das übrige am Körper blau. 11) gelbbraune und blaue Grasmücke. Linnäus hat die Grasmücken, wie die Nachtigallen, unter die Quackscharze, das ist, unter die Wackelschwänze, wie er sein Geschlecht nennt, *Motacillas*, ge-

bracht; worunter auch diejenigen kleinen hieher gehörigen Vögel stehen, denen Herr Klein besondere Abtheilungen angewiesen hat.

## Graswurm.

S. Spulwurm.

## Grasbeer.

S. Brombeerstrauch.

## Grau.

Grau sollen, nach dem Richter, S. 665. Grüh, Gräbe, nach dem Elsholz; Tausendfische, oder Tausendbrüderchen genennet werden; *Aphyae*, *Apuae*, *Apuae verae*, Meerseelen, des Gesners, S. 1. deswegen nämlich, weil sie aus dem Schaume des Meeres von selbst hervortwachsen, und sich in solcher Menge dicke zusammenhielten, daß derselbige Ort des Meeres ganz weiß erscheine, als ob er überschneyet wäre; von solchem Schaume heißen sie noch eigentlicher *Αφρός*, *Αφρόν*. Es scheint allerdings, daß Oppianus eine Art von diesem Gemülle meyne, wenn er sie poetisch *εγγράυδες* nennet. Und man kann daher gar leicht auf die Gedanken kommen, daß das deutsche Wort, Grau, gleichsam aus dem Griechischen Stammworte, *γρᾶν*, *Spuma*, entstanden, wenigstens dieser Art Fische, nach einer glücklichen Nachahmung, recht schicklich beygelegt worden.

Klein

Klein führet sie unter seinen Rockfischen, Gobio 4. mit an, als Fischchen die kaum anderthalb Zoll lang, zeichnet auch ein Paar, ad Miss. V. Tab. VI. fig. 3. 4., da wir derselben noch einmal gedenken werden.

### Grauer Lippfisch.

Grauer Lippfisch, nach Müllern; Labrus Griseus, L. gen. 166. sp. 5. Catesby beschreibt und zeichnet ihn, pag. et tab. 9. unter dem Namen: Turdus, pinnis branchialibus carens, die Meerdrössel ohne Ohrenfloßen, folgendermaßen: Die Figur stellt den Fisch in seiner gewöhnlichen Größe, zu funfzehn Zoll, vor. Er war Umlerfarb; am Rücken dunkel, und am Bauche helle; an den Seiten war der Mund roth; gleiche Farbe hatte ein Theil der Ohren, an welchen sich auch etwas mattblaues zeigte. Sein Rüssel war spizig, der Kachen weit, und am Ende jeden Kiefers stunden zween große Zähne. Er hatte nur drey Floßen; eine lange stachelichte, so den größten Theil des Rückens einnahm; eine unter dem Bauche, und eine hinter dem After. Der breite Schwanz endigte sich mit einer hohlen Krümme. Er wird für einen sehr guten Fisch gehalten. Die weite Mundspalte, der höckerichte Oberkiefer, die großen schwarzen Augen mit röthlichen

Ringen, oben am Hinterhaupte, der gewölbte Rücken und kielförmige Bauch, und der Mangel der Kiemen- und Brustfloßen, sind annoch anzumerken; welcher Mangel aber dem Linne' verdächtig scheint. Nach dem Klein, heißt er Engl. The mangroue Snapper; s. desselben Meerbräsem, Synagris XVIII. Fascic. XI.

### Grauer Mönch.

Diesen Namen haben zwei Arten von Birntuten erhalten; damit aber selbige unter einander nicht verwechselt würden, hat Herr Müller solchen nur bey einer Art beybehalten, und die andere nach der holländischer Gebrauch die Schildkrötentute genennet. Beyde sind an dem Wirbel abgerundet und anderthalbmal so lang als breit. Die Schildkrötentute, welche auch wegen ihres Glanzes und der Zeichnung Achat- und Onyxute genennet wird, heißt sonst auch der graue Mönch, der Capuciner, das alte Weib, und ist Conus monachus L. Die Schale ist bräunlichtblau gewölket, nicht sehr groß, bauchicht, spizig, und an der Spitze gestreift.

Mit dem Namen des grauen Mönchs beleet Herr Müller Conum minimum L. und erinnert, daß diese Tute so groß wie die vorige Art, und fast eben so gebauet sey, und vom Herrn von Linne'

Linne wegen der aschgrauen, mit länglichten Puncten umgürteten Schale, davon unterschieden werde.

### Graufink.

Eine Abänderung unter den Finken, die am Kopfe eine schwarze Kappe, und auf der Brust einen gelben Fleck haben, davon oben unter den Finken n. 3. zu sehen ist.

### Graukehlchen.

Graukehlchen sind etliche Arten kleiner Vögel mit erhabener und gewölbter Brust, und einer Zeichnung an der Brust, wie einem Kragen, oder Brustlage, deswegen sie Herr Klein in die dritte Junft des siebenten Geschlechts, unterm Namen der Brustwenzel gesetzt hat; da sie im lateinischen den Namen Sylva, führen. Von diesen ist das Graukehlchen eine eigene Art, und es giebt davon eine Abänderung mit rothem Schwanz und langem Brustlage, welches Frisch auf der 20. Tafel vorstellet, und eine andere mit halb rothem, halb schwarzem Schwanz; wie oben bey Brustwenzel gedacht ist.

### Grauklappe.

E. Käfermuschel

### Graupen.

Graupen werden von Gersten- und Weizensaamen bereitet, in-

dem solche durch den Mahlstein, oder besondere Stampfen von den groben Hülsen befrejet, und ihre Spitzen abgestoßen werden, daher sie eine mehr rundliche Gestalt erhalten. Wenn viel abgeht und die Körner ganz rund gemacht worden, heißt man solche Perlengraupen; von welchen man die besten aus Ulm und Nürnberg erhält. Man soll selbige lieber in hölzernen Kästen, oder Schachteln, als Säcken und Beuteln verwahren, indem sie in diesen leichter mehlicht werden. Der Graupenschleim ist nahrhafter, oder wenigstens leichter zu verdauen, als die abgekochten Graupen selbst; daher man schwachen und kranken Personen dergleichen als eine nützliche Speise verordnet, und die Graupen entweder nur in Wasser oder Fleischbrühe abkocht, und das mehlichte, schleimichte Wesen auflöset. Die verschiedene Zurichtung der Graupen selbst ist allen Hausmüttern bekannt.

### Grauspecht.

Grauspecht ist ein Vogel, welcher beynähe die einzige inländische Art der Baumkletten, oder Baumläufer vorstellet, und der sonst auch Baumhacker genannt wird, *Falcinellus arboreus*. Der Vogel ist nebst allen seinen Characteren, und Beweisen, daß er keine Spechtart sey, bereits oben unter

unter Baumklette, zur Gnüge behandelt.

### Grazede.

E. Gnadenkraut.

### Greete.

Kleische, eine Art Platteiße, Butten, Richter; s. Botte, Rhombus, des Kleins, und unsern Artikel, Th. I. S. 918. desgleichen Gländer, Passer, 4. des Kleins, und unsern Artikel Th. III. S. 151.

### Gregoriusholz.

E. Kirschbaum.

### Greifgener.

Vultur Gryphus, Greif mit einem Helmgewächse, ist allem Ansehen nach der größte unter allen Vögeln, die es auf dem Erdboden giebt. Man möchte den einzigen Strauß ausnehmen, von dem aber bekannt ist, daß er sich nicht in die Luft erhebt, und wie andere Vögel fliegt. Dieser Greifgener ist mehrentheils in Amerika, und zwar in den Provinzen Chili und Peru einheimisch und heißt daselbst Cuntur, davon ihn die Spanier Kontur, oder Condor nennen. Ob er nun wohl hauptsächlich die Peruanischen wüsten Gegenden liebet, so scheint es doch, daß er in Afrika, an den Küsten von Senegal, und anderwärts auch gefunden, und daselbst unterm Namen Koch, oder Kuch, vorkomme.

Denn was die Schriftsteller von diesem anführen, daß passet alles genau auf unsern Greifgener. Ja es ist nicht zu läugnen, daß er sich in den nordischen Gegenden, in Lappland, auf den schottischen Inseln, auch selbst auf den Schweizergebirgen findet, weil hier ebenfalls dergleichen große Vögel gesehen worden sind, aus deren Characteren man sicher schließen muß, daß sie Arten unsers Konturs, oder Greifgeners, sind. Diesen großen Vogel nun ziehen alle Methodisten zum Geschlechte der Geyer, weil sein Kopf und Hals ganz von Federn entblößt sind. Es scheint aber doch, daß es mehr auf den Schnabel ankomme, warum Herr Klein ihn unter die Geyer setzet. Denn dieser muß bey dem Greifgener nicht von der Wurzel gleich gekrümmt seyn, sondern ein Stück gerade ausgehen, und denn erst in einen Haken fallen. Herr Buffon will ihn aber lieber unter die Adler setzen. Denn er hat, saget er, das ganze Naturell des Adlers an sich. Er ist beherzt und ungemein verwegen. Er stößt ganz allein auf seinen Raub, ohne Beyhülfe anderer, und suchet allemal lebendige Beute, niemals aber ein Aas. Diesem aber widersprechen andere Reisebeschreiber, und sagen, daß er oft in Gesellschaft mit andern seinen Raub anfalle, auch schwer fliege. Dem sey nun, wie ihm wolle,

wolle, so bleibt er wohl unstreitig der größte unter den Vögeln, die sich in die Luft erheben. Er ist von einem Ende der ausgebreiteten Flügel bis zum andern achtzehn Pariser Schuh lang; andere mehr und weniger kleiner. Denn man hat ihrer von neun, von eilf, von vierzehn Schuh solcher Breite gefunden. Eine Schwungfeder im Flügel ist über zween Schuh lang. Nach Beschaffenheit dieser Breite ist auch sein Körper vorzüglich groß und stark. Der Vogel ist an Farbe weißbunt. Der Kopf vorn an der Kehle herunter ohne Federn, und hat nur eine rothe kahle Haut. Auf dem Kopfe befinden sich ganz kleine Pfau Federn und darneben ein brauner Kamm, der aber nicht eingeschnitten und gekerbt ist, wie die Kämme an andern Geflügel zu seyn pflegen. Der Schnabel ist über vier Zoll lang, krumm, vorn am Haken weiß, sonst durchgehends schwarz. Die Augen sind schwarz mit braunrothen Augenringen, die Federn unterm Bauche hellbraun. Die Klauen sind bey ihm sehr groß, und die mittelfte vorderste fast sechs, bisweilen neun Zoll lang. Die Füße und Finger sind stark schuppicht. Die besten und zuverlässigsten Reisebeschreiber sagen einstimmig, die größten Greifgeyer überträfen den Adler zweymal an Größe, und wären von solcher Stärke, daß sie Schaaf, Kälber, Dritter Theil.

Nehe, junge Hirsche, tödten und wegführen könnten. Ihre Größe gleiche einem starken Hammel. Ihr Aufenthalt sey, wie gesagt, auf den höchsten Gebirgen und Klippen, von wannen er sich in die Ebenen und an die Meeresufer begiebt, um seinen Raub zu suchen. In die Wälder kommt er, seines Fluges halber, gar nicht. Der Vogel ist an sich noch nicht genug bekannt; unerachtet an der Wahrheit, was hier von ihm gesagt ist, nicht gezweifelt werden darf. Man ersieht aus diesem auch, was an den alten Erzählungen vom Vogel Greif irgend wahr seyn möge. Denn alles, was die Schriftsteller vom Greifgeyer melden, ist demjenigen, was die alten Bücher von ihrem Greife vorgeben, nicht unähnlich. Daß sie bey großem Hunger die stärksten Thiere, Kühe, Rinder, die größten Hirsche, selbst Menschen anfallen, daran ist kein Zweifel. Ihrer zween werden mit einer Ruh bald fertig. Inzwischen muß man das Uebertriebene in den Erzählungen sorgfältig absondern. Daß sie Elephanten aufheben und tödten sollten, erwachsene Menschen und Ochsen wegführen, u. s. w. daran wird wohl Niemand gedenken. Vielmehr sind Beyspiele, daß ein Mann einen todts geschlagen hat, der eben beschäftigt war, ein Kind zu tödten und davon zu führen. Der Größe wegen sieht man wohl, daß

daß sein Flug entsetzlich rauschend und fast zum Betäuben seyn mag. Herr Buffon, der viele Nachrichten von diesem Greifgeyer gesammelt hat, schließt wahrscheinlich, daß diese vorzügliche Hauptgattung von Vögeln zwar nicht sonderlich zahlreich, aber doch auf dem alten und neuen festen Lande hin und wieder vertheilet sey.

### Grensel.

Grensel nennet Herr Planer *Sesuvium* L. Die Pflanze ist vormals als eine Art Portulack angeführt worden, und deswegen hat Herr Dietrich solche auch Curassaischer Portulack genennet. Sie wächst in Indien an dem Meerstrande, hat eine jährige Wurzel, auf der Erde hingestreckte Stängel, glänzende, lanzettförmige, erhabene Blätter, und einzeln gestellte Blumen. Die Blumendecke ist nur einfach, man hält selbige für den Kelch, und ist glockenförmig, in fünf spitzige, röthliche Einschnitte getheilet; an deren Umfange sitzen viele kurze Staubfäden, und auf dem Boden der dreyeckichte Fruchtkelm mit drey Griffeln, und einfachen Staubwegen. Die eiförmige, trockne Frucht öffnet sich der Quere nach, und zeigt in drey Fächern viele rundliche Saamen. Man wird die Pflanze außer ihrem Geburtsorte selten antreffen,

hat auch davon keinen Nutzen zu erwarten.

### Grensch.

S. Singerkraut.

### Gresf.

Gresfing, *Gobio fluviatilis*, des Gesners, S. 159. b. *Cyprianus*, 20. Arredi, syn. p. 11. f. unsere Artifel, Gob, Göbe, Th. III. S. 458.

### Grewie.

Dieses Pflanzengeschlecht hat von Nehem. Grew, welcher mit Malpighen zu gleicher Zeit die erste Zergliederung der Pflanzen vorgenommen, seinen Namen erhalten. Der Kelch besteht aus fünf lederartigen, innerlich gefärbten, lanzettförmigen Blättchen. Die fünf Blumenblätter sind diesen fast ähnlich, inwärts aber jedes mit einem schuppenartigen Honigbehältnisse besetzt. Der Fruchtkern ruhet auf einem besondern Stiele, an welchem auch die vielen Staubfäden befestiget sind. Der Griffel zeigt einen viersachen Staubweg. Die Beere enthält in vier Fächern vier Saamen. Das Geschlecht *Microcos* hat Herr von Linne in der Murrayischen Ausgabe mit der Grewie vereiniget, und nunmehr vier Arten bestimmet. Wir bemerken davon nur

1) die Amerikanische Grewie. Ist ein mittelmäßiger Baum, den man

man ziemlich regelmäßig zu einer Höhe von zehn bis zwölf Fuß ziehen kann. Er ist, wenigstens in hiesigen Gärten, immergrünend, trägt kleine, eyförmige Blätter, und einzeln gestellte, kleine, rothe Blumen. Herr von Linne' unterscheidet die Abendländische und Morgenländische Grewie, *occidentalis* und *orientalis*, giebt jener Aethiopien und Curassao, dieser aber Ostindien zum Vaterlande, und nimmt das Unterscheidungszeichen von den Blättern, und beschreibt solche bey der ersten als ey- bey der letzten als lanzetförmig; bemerkt aber selbst, daß beyde einander gar sehr ähnlich seyn. Andere wollen in den Blumenblättern einen Unterschied bemerkt, und solche bey der abendländischen stumpf, bey der morgenländischen spitzig beobachtet haben. Wir halten beyde für eine Art. Dieser Baum ist auch in hiesigen Gärten dauerhaft, und brauchet wenig Wartung. Man muß ihn aber in Töpfen erhalten, und im Winter ins Glashaus setzen, doch nur mäßig warm halten, damit er nicht treibe, und gehörig begießen, damit er das Laub nicht fallen lasse. Im Sommer muß das Begießen öfters, auch die Befruchtung ein Jahr ums andere geschehen. Die Vermehrung geschieht durch Ableger, auch schlagen zuweilen die abgeschnittenen Aeste Wurzeln, wenn solche in

ein warmes Mistbeet gesteckt werden.

### Griechisch Heu.

S. S o e n u g r e d.

### Griechischer Meerbrachs- men.

Griechischer Meerbrachsman des Gesners, S. 27. b. Orphus Graecorum Bellonii; Sparus 13. Arredi, syn. p. 63. Sparus Orphus, Linn. gen. 165. sp. 8. wird von Küllern ganz schicklich der Rothkopf der Meerbrachsme genannt, welche nachzusehen.

### Griechisch.

S. G e n s t e r.

### Gries.

Gries oder Griesmehl ist der Kern oder das beste vom Weizen. Wenn der erste Gang von dem Mühlsteine abläuft, wird solcher in ein enges Sieb gethan und dadurch von den Kleyen und übrigen groben Theilen abgesondert; das durchgeseibte heißt man Gries. Es ist solcher gleichsam ein grobes Mehl, oder die Mehlsheilchen sind noch unter einander verbunden, von den Hülsen aber völlig gereinigt; daher auch der Gries nicht allzu mehlicht, sondern etwas körnig seyn soll, und darinnen unterscheidet sich das Griesmehl von dem Gries. Da dieses den besten mehlichten Theil vom Weizen enthält,

enthält, läßt sich leicht auf dessen Güte und Nutzen schließen, welcher in Ansehung der guten Nahrung, wie auch desselben Zubereitung, bekannt ist.

### Griesholz.

S. Behen und Rheinweide.

### Grieskraut.

**W**aldmelisse, Bergmelisse, Waldmutterkraut. Herr Dietrich nennt dieses Geschlecht Melissenblatt, und Herr Planer Immenblatt, *Lamium Plinii offic. Melissophyllum Riv. Melittis Linn.* Ist von der Melisse verschieden und ein eigenes Geschlecht; wächst in Deutschland in tiefen, schattichten Gründen, in großen, weitläufigen Waldungen, besonders der Mark Brandenburg. Die dauernde, faserichte Wurzel treibt starke, viereckichte, aufgerichtete, ohngefähr einen Fuß hohe, und selten ästige Stängel, an welchen einander gegen über gestielte, große, breite, herz- oder eysförmige, zugespitzte, eingekerbte, rauche Blätter sitzen, in deren Winkel im May wirtelsförmig gestellte, aber vorwärts gerichtete Blumen sich zeigen. Der glockenförmige, weite Kelch hat drey Einschnitte, davon der obere gemeiniglich auf beyden Seiten noch mit einem Fortsatze vermehret ist. Das Blumenblatt ist viel größer und ansehnlich, verschiedentlich gefärbet, fleischfarbig

und purpurroth gefleckt, oder mehr weiß und fleischfarbig gefleckt, zuweilen auch noch mehr bunt und so schön, als bey der Wunderblume gezeichnet. Die lange Röhre desselben theilet sich in zwei Lippen, die obere aufgerichtete ist rundlich und ganz, die untere aber in drey Lappen getheilet, und der mittlere Lappe der größte, platt und eingekerbet. Die zween kürzern und zween längern Staubfäden tragen Staubbeutel, welche unter sich ein Kreuz abbilden, und der einfache Griffel endiget sich mit zween spitzigen Staubwegen. In dem Kelche liegen vier Saamen. Ehedem wurde diese wohlriechende Pflanze bey Verhaltung des Urins, auch bey langwierigen Brustkrankheiten empfohlen, jezo aber gar nicht gebrauchet, obgleich solche allerdings wirksame Bestandtheile besitzt. Sie verdienet auch einen Platz in den Gärten, zumal da man selbige ohne alle Mühe unterhalten, und durch Theilung der Wurzel häufig vermehren kan. Die Bienen holen aus den Blumen Honig.

### Grieswurzel.

S. *Pareira.*

### Griet.

**G**riet wird in Holland *Pleuro-nectes Rhombus, Linn.* genannt. s. unsern Artikel Botte, Th. I. S. 921.

Griffel.



**Griffelbaum.**

E. Judasbaum.

**Griffelbeere.**

Griffelbeere will Herr Planer die Myrsine Linn. nennen. Dieser Strauch wächst in Aethiopien und auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung. Alle Theile desselben, auch die Blüthe selbst, sind mit Warzen oder Drüsen besetzt. Er ist immergrünend, verbreitet sich in eckichte Aeste, trägt kurzgestielte, ohne Ordnung gestellte, eysförmige, an beyden Enden schmale, vorwärts eingekerbte, dunkelgrüne, glänzende Blätter, und treibt aus derselben Winkel einzelne, oder mehrere gestielte, unterwärts hängende Blumen. Der kleine Kelch besteht aus fünf eysförmigen Blättchen, davon eins kleiner, auch zuweilen kaum merklich ist. Das viel größere, eysförmige Blumenblatt hat fünf aufgerichtete, spitzige, einander ziemlich ähnliche Einschnitte, umgiebt fünf kürzere Staubfäden und einen kugelförmigen Fruchtkern, dessen Griffel sich mit einem großen, vorragenden, gefranzten oder pinselförmigen Staubwege endiget. Die Gestalt des Staubweges macht, nach Herrn Bergius, E. dessen Beschreibung von Cap. Pflanzen, das besondere Kennzeichen dieses Geschlechtes aus. Die Frucht ist eine blaue, mit dem stehenbleibenden Griffel besetzte, Beere, und ent-

hält in fünf Fächern fünf Samen. Ist in hiesigen Gärten selten anzutreffen.

Griffelbeere, E. auch Zeidelbeere.

**Griffellose.**

E. Agynaja.

**Griffon.**

Diesen Namen giebt man den weißen oder Russischen Falken mit gelblichten Füßen. Klein hat einen dieser Vögel erhalten, dessen zween Zähne einigermaßen wie mit einer Haut verbunden waren, und muthmaßet daher, daß er entweder auch auf Fische stoßen, oder daß diese Verbindung der Zähne dienen, den Raub stärker zu halten. Die Isländischen Falken, welche nach Dännemark gebracht werden, gehören auch hieher. Des weißen Falken ist oben bey dem Falkengeschlechte gedacht.

**Grille.**

Seegrille, Ophidion, Richter. Gryllus vulgaris, Pisciculus, Congro similis, Plin. Ophidion 1. Artedi, syn. p. 42. Ophidium Barbarum, Linn. gen. 148. sp. 1. Müllers Bartmännchen der Schlangenfische, f. Kleins bärtiger Alabastart, Enchelyopus 4. und unsern Artikel, Th. I. E. 34.

Grillen, E. auch Gryllen.

## Grimasse.

Eine Warzenschnecke aus dem Geschlechte der Stachelschnecken, hat die Namen Uhrschncke, das rauche oder haarichte Uhr, und Grimasse erhalten, wodurch man theils die Gestalt der Schale, theils das schief gezerrte Maul ausdrücken wollen. Es hat nämlich die Schale das Ansehen, als ob sie ein Rinkhorn hätte werden sollen, wo aber die Ansätze der Gewinde im Umfange schief gerathen, und besonders die Mündung ganz verzerrt wäre. Herr von Linne' nennt solche Murex anus. Die Schale ist dicke, gedrungen mit ausgebreiteten Rächen besetzt, nach der einen Seite zu mehr bündicht und über und über mit Buckeln besetzt, welche nebartige Erhöhungen machen; der Schwanz ist hoch, umgebogen, und das Maul eckicht. Es werden diese Gehäuse etwas über zween Zoll lang und einen Zoll breit, sind spizig gewunden, und führen, wenn sie aus dem Meere kommen, eine dünne Haut mit zarten Bürstchen, sind aber, wenn sie davon gesäubert worden, bräunlichtgelb und weiß meliret, oder bläulicht, und in der Mündung schneeweiß oder blau. Das Vaterland ist Ostindien. Hr. Lefser nennt solche die bucklichte Purpurschnecke und bemerkt, wie das Fleisch des inwohnenden Thieres blutroth, und die größte

Eattung der Schale wohl neun bis zehn Zoll lang sey.

## Grimmdarm.

S. Gedärme.

## Grindholz.

S. Saubäum.

## Grindfraut.

S. Kreuzkraut, Erdrauch und Scabiosen.

## Grindmagen.

S. Moh n.

## Grindwurz.

Lapathum Tourn. Obgleich dieses Geschlecht und der Sauerampfer, Acetosa Tourn. billig von den Neuern mit einander vereinigt, und dieses vereinigte Geschlecht, nach dem Herrn v. Linne', Rumex, oder Herrn von Haller, Lapathum, und im Deutschen Ampfer genannt werden könnte, dürfen wir doch nicht füglich die bekannten deutschen Namen gänzlich vertilgen; und wollen daher lieber dieses Geschlecht theilen, und die sauer-schmeckenden Arten unter Sauerampfer beschreiben, die übrigen aber, so dergleichen Geschmack nicht haben, hier anführen, auch die allgemeinen Geschlechtskennzeichen voraussetzen. Die Blumendecke besteht aus sechs eysförmigen Blättchen, welche von einigen Schriftstellern alle zu dem Reiche

Kelche gerechnet werden; da aber drey davon rückwärts geschlagen, und die drey übrigen aufgerichtet, auch etwas größer sind, nehmen andere drey Kelch- und drey Blumenblätter an. Sechs kurze Staubfäden umgeben den dreyeckichten Fruchtkern, und die drey Griffel endigen sich mit großen zerschnittenen Staubwegen. Es folget ein einziger dreyeckichter Saame, welcher von den drey vereinigten Blumenblättern genau eingeschlossen ist. In einigen Arten sind diese Blättchen mit einer Warze besetzt. Man findet auch sonst verschiedene Abweichungen in der Blume, welche wir bey den Arten selbst bemerken werden. Die Arten der Grindwurzel haben auch mancherley andere Namen erhalten, doch läßt sich nicht allemal bestimmen, welche eigentlich zu dieser oder jener gehören. Viele Arten leiden auch Veränderungen, und die Schriftsteller kommen in derselben Bestimmung nicht völlig mit einander überein. Wir folgen Herrn von Linne' und bemerken von den neun und zwanzig Arten, welche derselbe bestimmt, hier folgende.

1) Spitzblättrichte Grindwurzel, heißt auch Halbpferd, Pferdsampfer, halbe Gänse, wilde Khabarber, Lendentkraut, Bubenkraut, Bardenwurzel, spitzer Mangoldt, Mengelwurz, Streifwurz, Strippert, Schorflattich,

Hungerkraut, *Oxylapathum*, *Lapathum acutum*, *Rumex acutus* Linn. wächst an den Gräben und Hecken. Die dicke, faserichte, dauernde Wurzel treibt Stängel von zween bis drey Fuß hoch, an welchen lange, herzförmige, spitzige, zuweilen am Rande eingetübte, auch wohl wellenförmig ausgebogene Blätter sitzen; die an den Enden der Aeste befindlichen Blumenwirtel stehen weit auseinander und haben unter sich öfters keine Blätter. Die drey Blumenblätter, so den Saamen bedecken, sind am Rande mit vielen, ungleich großen Zähnen, auch mit Warzen besetzt.

2) Die krausblättrichte Grindwurzel, *Lapathum crispifolium*, *Rumex crispus* Linn. hat mit der vorigen gleichen Geburtsort, und ist, dem Ansehen nach, selbiger ganz ähnlich. Die langen, schmalen, lanzettförmigen, spitzigen Blätter sind am Rande beständig gefalzen oder kraus. Die Blumenwirtel stehen dicht bey einander und stellen gleichsam eine Mehre vor, indem auch hier selten einige Blättchen dazwischen erscheinen. Die Deckblätter des Saamens sind zwar mit Warzen, nicht aber mit Zähnen besetzt, sondern mehr ganz.

3) Die stumpfblättrichte Grindwurzel, *Lapathum foliobrusum*, *Rumex obtusifolius* L. wächst auch bey uns an den Grä-

ben und Wegen wild. Die Blätter sind herzförmig, länglicht, stumpf, am Rande schwach eingekerbt, auch zuweilen etwas weiniges kraus. Die Blumentwirtel stehen nicht weit von einander entfernt, und die Deckblätter des Saamens sind sowohl mit Zähnen, als Warzen besetzt.

4) Die Italienische Grindwurz wird gemeinlich das Kräutlein *Patientia*, sonst auch Bitterwurz genannt, und von einigen für die Mönchsrahabarber ausgegeben; *Lapathum sativum*, *Britannica antiquorum*, *Rumex patientia* Linn. Wächst in Italien. Die lange, dauerhafte Wurzel treibt gestielte, herzförmige, oder länglichte, an beyden Enden spitzige, ganze, öfters am Rande wellenförmig gewundene, und rückwärts gebogene, dunkelgrüne Blätter. Der Stängel ist vier bis fünf Fuß hoch, röthlicht, gestreift, mit einigen Aesten, und wenigen kleinen Blättern besetzt. Im May oder Junius erscheinen die kleinen, bräunlichtgelben Blumen, welche mehr ähren- als wirtelförmig gestellet scheinen, auch keine dazwischen gestellte Blätter haben. Die drey Deckblätter des Saamens sind völlig ganz, und nur eins davon ist mit Warzen besetzt.

5) Die röthlichte Grindwurz, rothblättrichte Mangelwurz, Drachenblut, *Rumex sangui-*

neus, wächst in Virginien, hat eine dauernde Wurzel, und mit der vierten Art viele Aehnlichkeit. Die röthlichte Farbe, welche sich vorzüglich an den Andern der Blätter äußert, giebt das beste Unterscheidungszeichen. Die Blätter sind herz- oder lanzetförmig, und die Deckblätter des Saamens völlig ganz; auch nur eins davon ist mit einer runden rothen Warze besetzt; zuweilen erscheint auch auf den beyden andern eine ganz kleine.

6) Die britannische Grindwurz, *Rumex britannica* Linn. Ob die ältern Schriftsteller unter dem Namen *Herba britannica* wirklich diese, oder vielleicht die vierte Art verstanden haben, möchte man so leicht nicht bestimmen können. Da die Arten der Grindwurz mit ein- oder zwey Worten sich schwerlich unterscheiden lassen, haben wir hier diesen Beynamen behalten wollen. Die Pflanze wächst in Virginien, hat eine dicke, rübenartige und innerlich saffransfärbige Wurzel, und große, lanzetförmige Blätter. Die Saamendeckblätter sind völlig ganz, und alle mit Warzen besetzt.

Die folgenden Arten haben, wie die vorherstehenden, Zwitterblumen, die Deckblätter des Saamens aber gar keine Warzen.

7) Die Wassergrindwurz, Dockenblätter, *Hydrolapathum*, *Rumex aquaticus* Linn. wächst in den Gräben und an feuchten Orten.

Orten. Die große, holzichte Wurzel ist inwendig gelb. Der starke Stängel wird vier bis sechs Fuß hoch. Die Blätter sind groß, öfters einen Fuß lang, herzförmig zugespizet, zuweilen am Rande eingekerbet, auch kraus. Die Blumenwirtel sind groß, dichte, und durch schmale, lanzettförmige Blätter von einander abgesondert. Die Deckblätter des Saamens sind völlig ganz, jedoch auch zuweilen eingekerbet.

8) Die dreyblümige Grindwurz, *Rumex bucephalophorus* L. wächst in Italien, ist jährig, und der schwache, ästige Stängel etwan einen Fuß hoch; die saftigen, glänzenden Blätter sind eysförmig stumpf, und völlig ganz; aus dem Blätterwinkel treiben allemal drey Blumen, deren Stiele platt und unterwärts gebogen, und die Deckblätter des Saamens mit vielen vorragenden Zäckchen besetzt sind. Es erhält dadurch der Saame ein besonderes Ansehen, und ist daher mit einem Ochsenkopfe verglichen worden.

9) Die ranzlichte Alpengrindwurz, *Rumex alpinus* L. ist der Rhabarbar dem Ansehn nach völlig ähnlich, und einige halten solche auch für die Mönchsbarbar; es soll aber die Wurzel innerlich mehr weiß, als gelb seyn, und in der Erde hinkriechen. Herr v. Haller be-

schreibt solche gelb und purpurfärbig. Die Blätter sind groß, herzförmig, stumpf, ranzlicht, auch wohl kraus; unter den Blättern und Aesten stehen große weißlichte Scheiden; der starke, gestreifte, ästige Stängel trägt dichte Blumenähren, davon die obern Blumen zwar Zwitter, aber unfruchtbar, die untern hingegen fruchtbare weibliche, und die Deckblätter des Saamens völlig ganz, und ohne Warzen sind.

Da die andern ausländischen Arten in den Gärten nicht geachtet werden, übergehen wir selbige. Von den verzeichneten wird die achte Art auf dem Mistbeete jährlich aus den Saamen erzogen. Sie endiget ihr Wachsthum geschwinde, und man muß wegen des Saamens fleißig Achtung geben. Die vierte und neunte Art kann man zwar, wie die fünfte und sechste, im freyen Lande erziehen, da solche aber doch weicher sind, auch zur Vorsorge ein Stöckchen in Scherbel pflanzen, und im Winter in ein gemächtes Glashaus setzen. Sonst brauchen alle keine besondere Wartung.

Die meisten dieser Arten besitzen Arzneykkräfte, und der Geschlechtsname zeigt schon, daß man selbigen eine eröffnende oder laxirende Wirkung zugeeignet, und daher sind auch einige Arten mit der Rhabarbar verwechselt,

oder statt deren angerühmet worden. Dieser Irrthum wird heut zu Tage nicht leicht mehr vorkommen, auch die Grindwurzel, den Leib zu eröffnen, nicht gebraucht werden, indessen behalten doch einige Arten ihren Werth, und verdienen die Achtung der Aerzte. Vorzüglich kann man solcher eine blutreinigende Kraft zueignen, und annehmen, daß der daraus verfertigte Trank, oder das Bad, bey allen Unreinigkeiten und Ausschlägen der Haut nützlich zu gebrauchen sey. Die Britannische Grindwurzel ist bey den Canadensern ein großes und geheimes Mittel, dessen sie sich bey allen fressenden Geschwüren bedienen, und Herr Colden hat selbst gesehen, wie ein dergleichen Geschwür am Gaumen, wo zugleich der Knochen angefressen gewesen, dadurch geheilet worden, indem man aus der Wurzel einen Trank bereitet, und sowohl damit das Geschwür ausgewaschen, als auch davon getrunken. Unsere Wasser- und spizblättrige Grindwurzel, wird in der Wirkung nicht viel schlechter, und gewiß so kräftig, als die Cassaparille seyn. Man hat die spizblättrige in den Braunschweigischen Anzeigen 1756. wider die Gelbsucht und Wechselfieber empfohlen, und Boerhaave als ein Verwahrungsmittel gegen die Sicht gerühmet. In der Krätze und ähnlichen Krankheiten

der Haut ist der aus der Wurzel bereitete Trank, als ein Waschwasser gebrauchet; heilsam, und in Frankreich pfleget man aus dieser und der Allantwurzel mit Schwefel eine Krätzsalbe zu verfertigen; die Wurzel färbet gelb, und wenn man sich mit dem Tranke wäscht, bleibt die gelbe Farbe lange zugegen, und auch hieraus ist zu schließen, daß wirksame Theile in dieser Wurzel verborgen liegen. Hestot hat mit dieser Wurzel Versuche angestellt, sie zur Heißezeit gesammelt, getrocknet, gestampfet, und daraus verschiedene gelbe Farben, von Strohgelb bis zur Olivenfarbe erhalten. Einige, wo nicht die mehresten Arten besitzen auch eine stärkende Kraft. Sonderlich rühmet man deswegen die röthliche Grindwurzel, und empfiehlt solche sogar in der rothen Ruhr. Volkamer hat einen hartnäckigen Bauchfluß geheilet, indem er einen Scrupel von dem Saamen, mit Canariensect im Mörsel gestoßen, und den ausgepreßten Wein dem Patienten eingegeben. Die Wassergrindwurzel giebt ein nützlichs Zahnpulver.

Die Meergrindwurzel, *Rumex maritimus*, welche in Schweden und andern Ländern an den Meerusfern wächst, und durch ihre ganz schmalen, gleichbreiten Blätter sich kenntlich machet, auch an den Blättern und übrigen Theilen

Theilen mehr gelb aussieht, jedoch eine rothe Wurzel hat, empfiehlt Herr v. Linne'. S. dessen Reise durch Schweden, zu fernern Versuchen, sowohl in Ansehung des Färbens, als auch der Arzneykkräfte. Ueberhaupt verdienen alle Arten dieses Geschlechts eine genaue Untersuchung. Das Vieh soll alle Arten der Grindwurzel unberührt lassen, wenigstens nicht gerne fressen.

Grindwurzel, S. auch Klette.

Grinitzsch.

S. Fenster.

Grinsche.

S. Fenster.

Grinsing.

S. Singerkraut.

Grislea.

Grislea L. George Grisley hat ein elendes und fehlerhaftes Verzeichniß von den Pflanzen in Portugal gegeben, und verdient nicht dieses Andenken. Die Pflanze ist wenig bekannt; sie wächst in dem wärmern Amerika; der gefärbte Kelch ist vierfach eingekerbt; die vier Blumenblätter sitzen zwischen den Kelcheinschnitten, und sind ungemein klein, hingegen die acht Staubfäden sehr lang, und der Geißel und Staubweg einfach. Das kugelförmige, einfachgerichtete Saamenbehältniß enthält viele Saamen.

Grize.

S. Grütze.

Grizel.

S. Zuckermurzel.

Grob Schmidt.

Hammerfisch, Cestracion, ist ein eigenes Kleinisches Geschlecht, und zwar derjenigen Fische, die durch fünf Kiemenöffnungen, an den besloßten Seiten, der bedeckten Kiemen, Athem holen, nämlich, das dritte Geschlecht der ersten Familie, erster Ordnung, zwoter Classe; Miss. III. p. 4. sq. Es sind lange Fische, mit einem dichten Leibe, schnabelförmigen oder der Quere liegenden Kopfe, und einem, entweder nach der Länge gespaltenen, oder an dem vordern Theile des Kopfes in der Quere zirkelförmig kloffenden, einem Froschmaule ähnlichen, gezähnelten oder feilenartig rauchen, Maule. Der Grob Schmidt oder Hammerfisch, hat also einen Querkopf, und ein an demselben unterwärts, auf der Bauchseite, gespaltenes Quermaul, und wird Cestracion, von dem Griechischen Κέσρα, malleus, gleichsam malleator, ein Hämmerer, genennet; weil sein der Quere liegender Kopf die Figur eines auf beyden Seiten abgerundeten Hammers ganz natürlich vorstellt; an dessen beyden Enden ein Auge befindlich.

1) Cestracion, der erste Hammerfisch, *fronte arcus figura*, dessen Vorbertheil oder Stirne des, in der Quere liegenden, Kopfes in eine halb zirkelförmige schneidende Linie ausgehöhlet ist, daß er, bey schnellem Schwimmen, die ihm aufstoßenden Fische gleichsam durchzuschneiden vermögend scheint. Bey ältern und neuern Naturforschern und Schriftstellern ist er unter dem Namen, *Mallei*, *Ballistae*, *er Libellae*, vel *Zygaenae*, sehr bekannt; sein Maul ist, wie bey Spignasen, oder Haayen, *Galeis* s. *Squalis*, unterwärts an der Bauchseite in der Quere mondformig gespalten, und mit starken, breiten und spitzigen, sägeförmigen, auf die Seite sich neigenden, und in drey bis vier Reihen gesetzten Zähnen, bewaffnet. *The Balance Fish* der Engl. *Squalus, capite latissimo, transverso, mallei instar*, *Arredi*, *syn. p. 96. sp. 7. Pantoufflier*, *Labati*, *Voyage de l' Amer. T. IV. p. 351. vn des plus voraces poissons, des plus forts et des plus dangereux*, einer der gefräßigsten, stärksten und gefährlichsten Fische. *Mus. Reg. Dan. Iacob. Tab. VII. fig. 5.* Bey dem *Linne* heißt er *Squalus Zygaena*, *gen. 131. sp. 5.* und *Müller* hat ihm unter seinen Haayfischen die alte Benennung, Hammerfisch, billig gelassen. *Zyga-*

*na* und *Libella* ist er bereits von den ältesten Zeiten her genennet worden, und bedeutet beydes in zweyerley Sprachen, einerley; daher ihn *Gesner*, *S. 82. b.* *Meerschlegel*, *Meerwag*, *Schlegelhund*, *Zygaena*, nennet. Bey den Franzosen wird er auch *Marteau*, ein Hammer, nach dem *Bomare* besonders die *Afrikanische* Gattung, *Pantoufflier* aber die *Amerikanische*, nach dem *Labat*, genennet; und *Spanien* giebt ihm den Namen, *Toibandalo*, *Toilandalo Rondel*. Zur Geschichte dieses Fisches kann folgendes aus den *S. A. Reisen*, und deren dritten Band, dienen; *S. 341.* der *Zigene* oder *Pantoufflier*, sonst auch der *Hammerfisch* genannt, ist, nach *Jannequins*, *Herrn v. Rochefort*, *Berichte*, in seinen Reisen längst der westlichen Küste von Afrika, vom *Capo Blanco* bis *Sierra Leona*, sehr stark und gefräßig, auch so gefährlich, als der *Hay*. *Labat* sah ein: a Jungen, über zwölf Fuß lang, und so groß als ein Pferd. Er gleicht dem *Hay*, bis auf den Kopf, der sehr groß, und fast wie ein Hammer gestaltet ist. Seine Augen sind groß, an beyden äußersten Enden gesetzt, und sehen furchtbar aus. Seine Zähne stehen, wie bey dem *Hay*, in verschiedenen Reihen. Auf der sub no. 11. beygelegten Kupfertafel, wird unten der gan-



je Fisch, no. 3. nach seiner Länge, wie er an einem Schiffe liegt, und oben drüber sein großer Kopf, dessen Maul fast sieben viertel Zoll, und dessen Enden jeder Seite fast einen Zoll außer selbigem betragen, gezeichnet; mit der Beschrift 3. der Pantouflier, Panapa, oder Hammerfisch. Auf der 660. Seite wird vorstehendes zum Theil bestätigt, zum Theil weiter und eigentlicher erläutert: Unter den vielen Fischen auf der Elfenbeinküste, die der Ritter des Marchais gefunden, ist außer den Seeochsen, und Seeteufeln, einer der merkwürdigsten der Hammerfisch. Der Zigena oder Hammerfisch, welcher in Amerika Pantouflier genennet wird, ist von einer gefräßigen Art. Der Kopf ist platt, und breitet sich auf beyden Seiten aus, wie ein Hammer. An beyden Enden liegen rothe, große und funkelnde, Augen. Im Maule stehen zwei Reihen platte scharfe Zähne. Der Leib ist rund, und endiget sich in einem starken, schiefelaufenden Schwanz, dessen sich dieses Thier bedienet, um seiner gefräßigen Kehle zu Hülfe zu kommen. Es hat keine Schuppen, sondern eine dicke fleckichte Haut. Die Flossfedern sind groß und stark, und er ergreift seinen Raub mit einer wunderbaren Behendigkeit. Es ist ihm alles angenehm, besonders aber Menschenfleisch. Nichts destoweniger wa-

gen sich die Indianischen Kariben an diesen wilden Fisch, und tödten ihn mit vieler List und Behendigkeit, und je größer und unbehüllicher er ist, mit desto größerer Leichtigkeit. Sein Fleisch ist sehr hart, und am Geschmacke widrig. Richter merket mit an, daß er auch Judenfisch heiße, und um Jamaica und der Küste Caracos, oft 3. 4. bis 500. Pfund wiege; und Bomare, auch Müller, setzen, aus dem Rondelet, hinzu, daß er deswegen, besonders zu Marseille, Pelce Iouzio, Poisson luif, genennet werde, weil der Kopf einer Kopfsierde der Juden, oder Schabbasdeckel gleiche, den sie ehedem daselbst und in der Provence geführt.

2) Celtracion, der zweyte Hammerfisch, mit einem herzförmigen, oder dreyeckichten, Kopfe. Ein naher Auserwandter der Zygana mit dem dreyeckichten Kopfe: een Cruyshaye, der Holl. Panana des Marcgrabs; Willughby p. 55. mit drey Reihen kleiner Zähne. Die Zeichnung des Marcgrabs taugt nicht viel; Klein giebt daher, wie er glaubet, auf der Tab. II. fig. 3. und 4. eine bessere, von dem, auf dem Bauche und auf dem Rücken liegenden, Fische. Die Marcgravische, S. 181. befindliche Beschreibung dieser Gattung lautet also: der von den Holl. wegen seiner Gestalt een Cruyshaye benannte

benannte Fisch ist eine kleinere Art von Tiburone. Er kommt mit der größern Art überein, bis auf den dreyeckichten, oder die Gestalt eines Hergens habenden, Kopf. Die an den Seiten des Kopfes stehenden Augen sind klein. Der weit unten stehende, dreyeckichte Mund ist auch klein, und mit einer dreysfachen Reihe kleiner Zähne besetzt, daher er auch, neben seinem engen Maule, nicht so schaden kann. Sein Fleisch ist von besserem Geschmack, als des größern. Wie er hier nicht Panana genennet wird: So gedenket Klein ebenfalls nicht, daß er beyhm Marcgrav, Tiburonis species minor, sey, welche Linné seinem Squalus Tiburo, gen. 131. sp. 6. beygesetzt, aber auch, mit Müllern, bey der, See-Schau-felfisch benannten, Gattung, des Brasillanischen Namens, Panana nicht gedenket. Wir finden uns deswegen um soviel mehr veranlasset, aus der Naturgeschichte von Brasilien, und dem XVten Bande der S. A. Reisen, S. 283. folgende beträchtliche Erläuterung beyzufügen: der Panapana, ist von mittelmäßiger Länge; er hat eine harte und unebene Haut, wie der Seehund. Uebrigens ist er der Hygene ganz gleich, die zu Marseille Cagnole, genennet wird; das ist, er hat einen platten, ungestalteten, und gleichsam in zwey Hörner getheilten Kopf,

an deren äußersten Enden zwey Augen stehen, die sich also weit von einander befinden; welche so große Entfernung allerdings sehr beträchtlich ist. Der Schwanz endiget sich mit zweyen ungleichen Flossfedern, welche auch ihre gegen einander stehende Richtung haben. Die Abbildungen, welche Lhevet, Bellon, Rondelet und Albrovand, von diesem Fische gegeben haben, stimmen nicht mit einander überein. Auch dieses müssen wir von dem Klein- und Müllerschen Zeichnungen sagen; doch giebt letzterer an, daß die seinige nach einem jungen Exemplar von neun Zoll lang genommen sey. An demselbigen war nämlich der Kopf platt und dünne, zweyen Zoll und drey Linien breit. Ein viertel Zoll breit von den Seitenenden des Kopfes waren die Nasenlöcher befindlich, und die Augen stunden, wie am Schlägelfische, Hammerfische, an der Fläche der Seitenenden. Das Maul war einen halben Zoll breit, voller Zähne, und hatte eine dicke Zunge. Die Dicke des Körpers war einen Zoll mehr hoch als breit. Auf dem Rücken befanden sich zwey, und am Bauche fünf Flossen. Der Schwanz hatte eine Flosse von drey Zoll lang, welche anders, als bey den Schlägel- oder Hammerfischen, gebildet ist. Der Ritter beschreibet den Kopf, daß er sehr breit und hertz-

herzförmig sey; sehet aber auch hinzu, daß er in America wohne, dem vorhergehenden ähnlich, und er zweifelhaft sey, ob man ihn nicht bloß für eine Spielart zu halten habe.

### Gronovie.

Gronovie, dem berühmten Joh. Friedr. Gronov, welcher viele Morgenländische und Virginische Pflanzen beschrieben, zu Ehren, ist diese Pflanze also genennet worden. Sie wächst in Bera Crux, treibt viele kriechende, und mit Säbelchen besetzte Ranken; die Blätter gleichen dem Weinstocke und sind zu beyden Seiten mit kleinen brennenden Stacheln besetzt. Die kleinen, grünlichtgelben Blumen bestehen aus dem glockenförmigen, fünffach getheilten Kelche, fünf ungemein kleinen Blumenblättern, fünf Staubfäden und einem längern Griffel, mit einem stumpfen Staubwege. Die trockne Beere enthält einen Saamen. Es ist ein Sommergewächse, und muß auf dem Mistbeete erzogen, und in der Wärme erhalten werden.

### Gropp.

Cottus, f. Gobio fluviatilis capitatus, des Gesners, die erste Art seiner Steinische, S. 162. Cottus, f. Arted, syn. p. 76. Cottus Gobio, Linn. gen. 160. sp. 6. Müllers Kaulkopf, der

Knorrhähne. f. Kaulparsch, Percis, 17. des Kleins.

Gropp, Groppen, Meergrupp, Gobius squamosus, it. Blennius, Richter. f. Meergrupp, und Rockfisch, Gobius, des Kleins.

### Großauge.

Großauge, der Meerbrachsene, nach Müllern, Sparus Boops, Linn. gen. 165. sp. 12. Sparus, g. Artedi, syn. p. 67. Houtingh, Boopis prima Species, des Gesners, S. 33. b. f. Meerbrachsene, Synagris VII. des Kleins.

### Großerpffisch.

S. Brustwurzeln.

### Großer Stachelfisch.

Großer Stachelfisch, des Müllers, seiner Igelfische, Diodon Hystrix, Linn. gen. 138. sp. 2. Ostracion, 21. Artedi, syn. p. 86. f. Krobfsch, Crayracion, 13. des Kleins.

### Großer Weißfisch.

Großer Weißfisch ist soviel als Brassen. f. unsern Artikel Bradem, Brassen, Brama des Kleins, Th. I. S. 932.

### Großkopf.

Großkopf, nach dem Müller, Mugil Cephalus, L. gen. 184. sp. 1.

sp. 1. Mugil, 1. Artedi, syn. p. 52. Cephalus, Kopfsalet, Meer-  
alet des Gesners, S. 35. f.  
Meeräsche, Cestreus, 1. des  
Kleins.

Großkopf, Meerräppler, Cor-  
uulus, des Gesners, S. 30.  
unter seinen allerley Brachffischen,  
oder Meerrappen, Coracinis;  
f. unsern Artikel Coracinus, Th.  
II. S. 210. und Kleins, Par-  
sche, Perca, 12. Bey dem Arte-  
di ist er Sciaena, 2. syn. p. 65.,  
bey dem Linne' Sciaena Umbra,  
gen. 167. sp. 4. und bey'm Mül-  
ler die Seekrähe seiner Umber-  
fische.

Großkopf, in der Mosel, Ca-  
pito Aufonii; Richter. Cepha-  
lus, Squalus, ein Alat, des Ges-  
ners, S. 169. Cyprinus, 10.  
Artedi, syn. p. 7. Cyprinus  
Cephalus, Linn. gen. 189. sp.  
6. Müllers Dickkopf der Kar-  
pfen; Schwaal, Leuciscus 11.  
des Kleins.

### Großlappe.

Diesen Namen giebt Herr Mül-  
ler derjenigen Flügelschnecke,  
welche bey'm Herrn von Linne'  
Strombus latissimus heißt, in-  
dem der Flügel oder Lappen bey  
dieser Art, in Verhältniß mit dem  
übrigen Körper, der größte ist.  
Sonst wird solche auch Dicklippe,  
Breitlippe und das große Lapp-  
horn genennet. Die Schale ist

äußerlich glatt, dunkelgelb, mit  
etlichen fuchsrothen Flecken verse-  
hen, inwendig glatt und roth.  
Die Gewinde sind an der Spitze  
ein wenig knoticht, und der Flü-  
gel raget weit über die Gewinde  
hervor. Nach Lessers Beschrei-  
bung ragen an dem obersten Ge-  
winde drey kleine Hügel hervor,  
unter welchen der mittelfte der  
höchste und längste ist. Er nen-  
net solche die gelblichte Flügels-  
schnecke. Man erhält derglei-  
chen aus Ostindien. Eine ganz  
verschiedene Schnecke ist unter  
dem Namen Dicklippe angeführt  
worden.

### Großmaul.

S. Zarfenschnecke.

### Großohr.

Vespertilio auritus L. Diesen  
Namen giebt man einer Fleder-  
maus, welche sich von den übr-  
igen Fledermäusen vornehmlich  
durch die übermäßige Größe der  
Ohren unterscheidet, die eben so  
lang sind, als der ganze Körper.  
Sie ist etwas kleiner, als die ge-  
meine Fledermaus, hat auch eine  
viel spitzigere Schnauze, die zw-  
schen den Augen behaart ist, und  
kürzere Flügel. Vor dem Gehör-  
gange befindet sich ein langer,  
schmäler, und am Ende zugespiz-  
ter Ohrlappen, welcher, seiner  
Größe wegen, wie ein zweytes  
Ohr anzusehen ist. Die Farbe  
des

des Haars ist aus schwarz und röthlichgrau gemischt. Die Flügel haben eine braune oder schwärzliche Farbe. Man findet diese großohrichte Fledermaus nicht nur in Frankreich, sondern auch in andern Europäischen Ländern.

### Großschuppichter Klippfisch.

Großschuppichter Klippfisch, des Müllers, Chaetodon Macrolepidotus, Linn. gen. 164. sp. 14. Chaetodon, 9. Arredi, syn. p. 80. De Tafelfisch, Ruysch. Theatr. p. 1. tab. 1. fig. 1. Müller zeichnet ihn Tab. VI. fig. 3. s. Klippfische.

### Grubenbiber. S. Biber.

### Grudebaum.

Grudebaum ist ein wilder Baum auf den Malabarischen Küsten, dessen Früchte beynähe den Granatäpfeln gleichen, aber wenn sie reif sind, grün sehen. Sie dienen zwar nicht zum Essen, aber der daraus gepresste Saft giebt einen vortrefflichen Keim, der noch besser, als ein Blasenkeim ist, auch, wider die Natur des andern Keims, im Regen und nassen Wetter bestehen soll. Das beste aber ist, daß, wenn er zu Büchern gebraucht wird, keine Motten daran kommen. Weiter haben wir hiervon keine Nachricht auffinden können.

Dritter Theil.

### Grübling.

Grübling wird von Herr Plannern Omphalea Linn. genannt. Man muß dieses Geschlecht nicht mit Omphalodes Tourn. verwechseln, welches unter Nabelsaamenkraut vorkommen wird. Männliche und weibliche Blumen wachsen auf einer Pflanze; beyde haben keine Blumen, sondern nur vier Kelchblätter. Bey den männlichen steht in der Mitte ein eyförmiger Körper, auf welchem zwey oder drey Staubbeutel liegen. Die weiblichen zeigen einen kleinen Fruchtkern, und einen Griffel mit dreyfachen Staubwege. Die fleischichte, eyförmige Frucht hat drey Fächer, und in jedem liegt ein Saame. Herr Browne hat in Jamaika zwey Arten gefunden, beyde sind strauchartig, und die eine hat breitere, eyförmige Blätter, am Blätterstiele zwey Drüsen, und in der Blume zwey Staubbeutel, die andere mehr länglichte, am untern Ende mit zwey Drüsen besetzte Blätter und drey Staubbeutel.

### Grüblingsbaum.

S. Erdäpfel.

### Gründling.

Gründel, Grundel, Groppe, Göbe, Kresse, Bachkresslein &c. Cobites, Funduli, Gobiones fluviatiles, Gobii, Pisciculi gregatiles, franz. Gobions, Goujons, Bouille

Bovillerots, sind eine bekannte Art kleiner Fischehen, welche nicht leicht über sechs Zoll lang, und zwischen der Rücken- und Afterfloße über einen halben Zoll breit werden, und sich haufenweise im Grunde der Ströhme und reinen, klaren Bächen aufhalten, daher auch den Namen Funduli, Gründlinge, bekommen. s. Alabastart, Enche-lyopus, 5. pinna dorsali breui, des Kleins, und unsern Artikel, Alabastart, Th. I. S. 42.

### Grüner Stutzkopf.

Grüner Stutzkopf, nach Mül-tern, Coryphaena Virens, Linn. gen. 158. sp. 9. s. Stutzköpfe.

### Grünfaulbaum.

S. Rheinweide.

### Grünfink.

Grünfink, auch Grünling, Coc-thraustes viridis, Chloris, oder, wie die gemeinen Leute spre-chen, Grünshling, unter welchem Namen sie auch oft den Goldam-mer verstehen, ist der grüngelbe Dickshnäbler, eine Art von der dritten Sperlingsgungst, die Herr Klein, wie bekannt, nach den Am-mern gesetzt hat. Dieser Grün-fink ist kein Fink, wie sein Schna-bel bezeuget, sondern ein Vogel aus einem Untergeschlechte der Sperlinge. Er hat den Namen von seiner grüngelben Farbe, ist etwas größer als der gemeine Fink und breiter von Brust. Das Männchen am Kopfe grüngelb, Backen aschfarbig, Rücken mehr bräunlich als grün, unten auf dem Bürzel bis an den Schwanz hoch-grün, die mittlern Schwanzfedern grün mit schwarzen Spitzen, die andern zur Seiten schwärzlich. Die Flügel haben verschiedene Far-ben, dunkelgrün, aschgrau und hochgelb mit weißen Löffeln, und dunkelbraun. Kehle und Brust hochgelb, und unten nach dem Bauche zu weißlicht. Je älter das Männchen wird, desto schö-ner fallen seine Farben. Der Schnabel weißlicht, stumpf und dicke, die Füße bräunlicht. Das Weibchen ist ganz aschfarbig und grau, hat wenig grünes und gel-bes. Dieser Vogel frist man-cherley Gesäme, am liebsten Hauf und Lein, auch Wacholderbeeren. Er hecket in dicken Gesträuchen, im Felde, Garten, in den jungen Holzschlägen, niedrigen und di-cken Fichten. Er brütet zwey-mal, hat vier bis fünf Jungen, die er aus dem Kropfe äget. Im October streicht er in Menge mit den Krammetsvögeln, und lagert sich gegen den Winter auf die Berge und in die Heiden, wo er bis zum Frühjahr bleibt. Er hat niedliches Fleisch und wird gern gegessen. Klein hat auch einen rothköpfigten Grünling aus dem Edward. Er kommt aus Ango-la. Die Eyer unserer Grünlinge sind

sind etwas größer als Sinkeneyer, spizig, die Hälfte vom spizigen Theile an ganz weiß, am stumpfen Ende aber mit hellbraunen oder röthlichen Puncten, auch etlichen aufwärts laufenden Streifen gezeichnet.

### Grünfisch.

Grünfisch soll, nach dem Richter, ein sehr großer Fisch an den Afrikanischen Küsten seyn.

Grüne Fische nennt man sonst im gemeinen Leben frische Fische, zum Unterschiede der getrockneten, geräucherten und marinirten, Fische; wie man auch frisch geschlachtetes Fleisch, grünes zu nennen, und von eingepöckelten und geräucherten zu unterscheiden, pflegt.

### Grünholz.

S. Sichre.

### Grünkraut.

S. Basilien und Spinat.

### Grünling.

Grünling der Lippfische, nach Müller, *Labrus viridis*, Linn. gen. 166. sp. 29. s. Droselmaul, *Cicla viridis* G. des Kleins, und unsern Artikel, Th. II. S. 413.

Grünling, S. auch Blätter-schwamm und Genster.

### Grünschnabler.

Steinpardel, *Gauia rostrata* virellescente. Eine Art der Rybize, dessen Charactere unter den Rybizgen sollen beschrieben werden. Er hat nur drey Zähne vorn und keinen hinten; ist zwanzig Zoll vom Schnabel bis auf die Füße lang. Die zwei äußersten Flügelfedern sind weiß, in der Mitte und am Ende schwarz gestreift.

### Grünspan.

*Viride aeris*, *Aerugo*, ist eine grüne metallische Farbe, welche vorzüglich in Frankreich aus Kupferplatten, vermittelst der Weintrestern, durch die Calcination gemacht wird. Die Kupferplatten werden schichtweise mit dem Weintrestern eingesezt, und so lange gelassen, bis das Kupfer zu einem grünen Roste zerstreuen worden. Dieser grüne Rost wird in Blasen und Häuten verpacket. Ein guter Grünspan muß schön trocken, hart und recht grün seyn, und vor aller Nässe bewahret werden. Es wird derselbe vorzüglich als eine grüne Farbe, sowohl in der Delmalerey, als bey dem Emailmalen gebrauchet. Da aber die aus dem Grünspan bereiteten Del- und Wasserfarben nicht dauerhaft sind, und die Erfahrung uns gelehret, daß aus dem blauen Vitriol vermittelst der Pottasche und anderer Zusätze dauer-

dauerhaftere grüne Farbe erhalten werden könne, so empfehlen wir den Gebrauch derselben für den Grünspan. Wir haben zwar die Bereitung einiger, aus dem blauen Vitriol zu erhaltenden, grünen Farben bereits in dem 49ten Stücke des Leipziger Intelligenzblattes vom Jahre 1768. S. 517. angezeigt und bekannt gemacht, müssen aber immer noch mit Verwunderung sehen, daß man die vergänglichen grünen Farben des Grünspans mehr sucht und liebet; wiewohl es Leute giebt, welche unsere, ohne Eigennuß bekannt gemachten, grünen Farben zu nutzen, und grüne Farben anzupreisen wissen, die sie für neue Erfindungen ausgeben, so aber bey genauer Untersuchung nichts anders, als die von uns angezeigten grünen Farben aus dem blauen Vitriole sind.

### Grünspecht.

Grasfpecht, *Picus viridis*, *Picus Martius*. Man sieht wohl, daß der Vogel eine Spechtart sey, und deswegen will ich hier von dessen generischen Kennzeichen nichts gedenken, sondern nur zu den Unterscheidungsmerkmalen seiner Art übergehen. Er heißt, wegen seiner grünen Farbe, Grünspecht, ist kleiner, als der gewöhnliche Schwarzspecht. Der Schnabel ist stahlgrau, unten mehr weißlich, auf dem Kopfe hat das

Männchen einen hochrothen Wirbel, wie der schwarze Specht, die Backen bis gegen die Ohren, ganz schwarz, so auch das Kinn, nur mit etwas roth vermischt. Hals und Rücken dunkelgrün bis auf den Bürgel, wo sich ein gelbgrüner Fleck findet. Die Flügel meist grün, Schwingfedern bräunlicht, mit grün und weiß vermischt. Der Schwanz bräunlicht mit schwärzlich und grauen Flecken gezeichnet. Kehle, Brust und Bauch durchgehends weißgrün. Die Füße blaugrün. Das Weibchen hat überall schlechtere Farben, und nichts von dem rothen auf dem Kopfe. Dieser Specht nistet gern in hohlen Bäumen, in Espen, Buchen, Eichen, leget seine Eyer auf das zermalmte faule Holz, und brütet bis acht Jungen, nur einmal im Jahre, aus. Seine Nahrung sind die Holzwürmer in faulen Bäumen, die Regenwürmer, die Ameisen und ihre Eyer, bey deren Haufen er leicht gefangen wird. Im Winter suchet er die Raupeneyer und Puppen aus den Ritzen der Gebäude und Gemäuer die versteckten Gewürme und andere Nester der Insecten heraus.

### Grünsperling.

Eine ausländische Sperlingsart, die Catesby angegeben hat und sich auf den Lucaischen Inseln, besonders auf Bahama, findet. Schnabel, Kopf, Hals und Brust sind



sind ganz schwarz, das übrige alles grün.

## Grünstein.

*Saxum compositum*, Mica und Hornblende, wird von Cronstedt Mineral. S. 243. eine Felssteinart genannt, deren Grundbestandtheile die Hornblende mit eingestreuten Glimmer ist. Die Farbe desselben soll dunkelgrün seyn. Diese Steinart wird in Schweden als Fluß zu den Sumpferzen zugesetzt.

## Grütze.

Grütze, ist eine Art Graupen, oder ein grob gemahlener und meistens von Hülsen gereinigter Getreidesaamen. Im lateinischen nennt man solchen *excoricatum*, mit welchem Namen man auch die Graupen zu belegen pflegt. Man wählet hierzu sonderlich den Haber und das Heidekorn. Habergrütze und Heidegrütze sind daher die gewöhnlichen Arten. Der Nutzen und die Zubereitung in der Küche ist bekannt, ingleichen wie der aufgelöste, mehlichte, schleimichte Bestandtheil zu Einwickelung der Schärfe auf der Brust und in den Gedärmen nützlich, und weil solcher auch leichtlich säuert, die daraus verfertigten dünnen Tränke bey hitzigen Fiebern dienlich seyn. Graupen, Gries, Grütze und Mehl sind im Grunde immer

einerley; der Unterschied liegt in den Getreidearten und in der mehrern oder wenigern Verbindung des mehlichten Wesen.

## Grundeln.

Grundeln nennt Müller das 159ste Geschlecht des Linne', Gobi, aus der dritten Ordnung der vierten Classe, Thoracicorum, der Brustbäucher, deren Bauchfloßen in eine eierförmige Floße zusammen gewachsen sind, s. unsern Artikel, Fisch, Th. III. S. 71. 72. Eigentlich könnten sie wohl Meergrundeln genannt werden, da die meisten große Fische sind, und in Meeren und großen Wassern an dem Strande auf dem Grunde liegen und sich daselbst aufhalten, unsere kleine, gemeine Grundelen, Gründlinge, aber nur kleine und süße Wasser bewohnen, deren andernweitigen Unterschieds anseht nicht zu gedenken. Klein belegt ebenfalls ein eigenes Geschlecht der Rockfische oder Wap-pen, mit dem lateinischen Namen Gobiones, und wird uns also Gelegenheit machen, uns über diesem beybehaltenen Namen noch etwas zu verbreiten. Und, da er wenigstens die Hälfte dieser Linne'schen Fische, nach des Artedi Vorgange, etwas umständlicher beschrieben, so werden wir nur die von ihm übergangenen, oder auf sein System nicht sogleich zu reducirenden, Fische, von den acht Gat-tungen

tungen des Linne', hier ausführlicher anzeigen und beschreiben. Denn daß dieses' Geschäfte seine eigene Schwierigkeiten habe, läßt sich schon daraus abnehmen, daß die meisten neuern Schriftsteller diesen so großen Naturforscher, den Klein, übergangen und anzuführen nicht vermocht. Es sind aber die Hauptkennzeichen dieses Geschlechts nach dem Linnäischen Systeme folgende: am Kopfe stehen die Augen etwas dichter beisammen; zwischen selbigen befinden sich aber zwey Löcher, eines etwas mehr vorgerückt als das andere. Die Kiemenhaut hat vier Strahlen, und die Bauchfloßen sind oval zusammengewachsen.

1) Die Meergrundel, *Gobius niger*, pinna dorsali secunda radiis, 14. Artedi, *Gobius ex nigricante varius*, pinna dorsali secunda officulorum, 14. syn. p. 46. sp. 1; Müller zeichnet sie Tom. IV, Tab. V. fig. 3. f. Rockfisch, *Gobio*, 1. des Kleins.

2) Der Stindt, *Gobius Paganellus*, pinna caudali dorsali-que secunda basi purpurascens; priori linea lutea terminali. Artedi, *Gobius*, linea lutea transuersa, in summo pinnae dorsalis primae; syn. p. 46. sp. 2. f. Kleins Rockfisch, *Gobio*, 2.

3) Die Chinesische Grundel, *Gobius Eleotris*, pinnae anali radiis, 9. mit vier Arten. Zu dieser Art, welche aus China kommt, und deren Merkmal darinne beste-

hen soll, daß die Afterfloße neun Finnen habe, werden verschiedene verglichen aus andern Schriftstellern gerechnet, die gleichwohl von diesem Merkmale abweichen, und auch aus andern Meeren herkommen. Es scheint also, daß man es so genau nicht nehmen müsse; denn es kommen hier solche Fische zusammen, die in der ersten Rückenfloße sechs, in der zwoten zehn bis eilf, in der Brustfloße vierzehn bis zwanzig, in der Bauchfloße acht bis zwölf, in der Afterfloße acht bis zehn, und in der Schwanzfloße zehn bis funfzehn, Finnen haben, und deren Kiemenhaut durch fünf, statt vier, Reihen abgetheilet ist. Der Kopf ist glatt, das Maul voll kleiner Zähnen, der Körper mit breiten, stumpfen und glatten Schuppen gedecket, aber zwischen dem Kopfe und der ersten Rückenfloße ohne Schuppen. Auf dem Rücken befindet sich oberhalb den Kiemendeckeln ein violetsfarbiger Flecken; der Nabel ist ein kleiner Höcker mit ganz hintereinander befindlichen kleinen Oeffnungen, und die Brustfloßen sind mit einander verwachsen. Nach dem Gronov ist dieser Fisch blaßfarbig, und hat eine ziemlich runde Schwanzfloße, auch beyde Rückenfloßen von gleicher Höhe, wird auch Seinhaoisch genannt. Nach den Amoenit. Acad, l. p. 311, ist er *Trachinus, capite inermi nudo, pinnis pectoralibus coadunatis*; und

und bey'm Osbeck, iter. 260. Gobius Chinenfis. Warum er aber den Beynamen Eleotris, führe, ist nicht beygefüget. Soll es so viel als Lacustris heißen, von dem griechischen *Eleos*? Bey'm Gronov steht *Electris*.

4) Die Nilgrundel, *Gobius Aphya*, fasciis etiam pinnarum fuscis. Artedi, gen. 29. *Gobius vncialis*, pinna dorsi secunda officulorum, 17. syn. p. 47. sp. 4. *Gobius Aphya* et *Marlio* dictus. s. Kleins Rockfisch, Gobio 4. und unsern Artikel, Grau, Th. III. S. 509.

5) Der Seestindt, *Gobius Iozó*; radiis dorsalibus eminentibus setaceis. Artedi: *Gobius*, pinna ventrali coerulea, officulis pinnae dorsalis, supra membranam assurgentibus. syn. p. 47. sp. 3. s. Kleins Rockfisch, Gobio, 3.

6) Der Kammtiefer, *Gobius Pectinirostris*; dentibus maxillae inferioribus horizontalibus. Holländisch Kambet, von den, in den untern Kiefern, wie ein Kamm, horizontal liegenden Zähnen. In der Kiemenhaut befinden sich fünf Strahlen; in der ersten Rückenflosse fünf, in der andern sechs und zwanzig, in der Brustflosse achtzehn bis neunzehn, in der Bauchflosse zehn bis zwölf, in der Afterflosse fünf und zwanzig bis sechs und zwanzig, und in der Schwanzflosse funfzehn, Finnen.

Die Schuppen dieses Fisches sind klein und kaum zu sehen; die Zähne des obern Kiefers sind gleichsam wie Gries, welches denselben nur höckericht machet, außer den drey längern Eckzähnen, dergleichen sich auch zweyn im untern Kiefer finden, dessen übrige büstenartig sind, und einen Kamm vorstellen. Die Zunge ist nackend, und die erste Rückenflosse weiß gesprenkelt. Das Vaterland ist China. Müller.

7) Der Bastardgrundling, *Gobius barbarus*, von dessen Beynamen, barbarus, zur Zeit kein Grund anzugeben; Bastard aber mag er wohl genannt werden, weil er von den vorhergehenden, mit seiner fächerförmigen Ausbreitung der Brustflossen, abweicht, deren Richtung rundlich und trichterförmig war; wiewohl auch unter den vorigen einige vorkommen, die von andern lieber zu den Petermännchen, (*Trachinus*, Linn. gen. 153.) wegen der, oben auf dem Kopfe nahe beysammen stehenden Augen, gerechnet werden wollen. Der Ritter zählet in der ersten Rückenflosse zwölf, und in der andern dreyzehn Finnen. Müller.

8) Die Aalgrundel, *Gobius anguillaris*, ist, nach dem Linné, ein Chinesischer Fisch, mit einer einzigen Rückenflosse, und hat seine Benennung von der länglichen, aalförmigen Gestalt; denn er hat einen schlüpfrichten und fetten Kör-

per, und so eine durchsichtige Haut, daß man die darunter liegenden Adern erkennen kann. Alle seine Flossen sind roth; die Rücken- und Afterflossen laufen in den Schwanz aus; das Maul ist platt, gleichsam abgestuget, mit sichtbaren Zähnen besetzt, und die Brustflossen sind sehr klein und rundlich. In der Rückenflosse lassen sich zwey und funfzig, in der Brustflosse zwölf, in der Bauchflosse zehn, in der Afterflosse drey und vierzig, und in der Schwanzflosse zwölf, Finnen zählen.

### Grundfeste.

Grundfeste nennt Herr Dietrich, Pippau aber Herr Planer das Geschlecht *Crepis* Linn. Es ist solches mit dem Habichtkraut nahe verwandt. Die zusammengekehrte Blume besteht aus lauter zungenförmigen, fünffach eingekerbten Zwitterblümchen, mit verwachsenen Staubbeuteln, welche von einem doppelten Kelche umgeben werden. Der innerliche bleibt stehen, ist eiförmig, mit Furchen durchzogen, und aus schmalen Schuppen zusammengesetzt; der äußerliche aber fällt ab, ist kürzer, und mit dem ersten nur locker vereinigt. Die länglichten Saamen haben eine gestielte Haarcrone. Das Blumenbette ist nackend. Herr von Linne hat sechzehn Arten angeführet, davon zwey oder drey bey uns

wild wachsen, und wenige in den Gärten erzogen werden.

1) Die spielende Grundfeste, Dachgrundfeste, *Crepis rectorum* L. Die Pflanze leidet mancherley Veränderungen, sonderlich nach dem verschiedenen Geburtsorte. Sie wächst auf den Dächern, und andern trocknen Dertern, auch auf Wiesen. Die jährige Wurzel treibt Blätter und ästige Stängel. Beyde sind graulich grün; mehr oder weniger rauch oder glatt. Der Stängel ist eckicht, gestreift, und hält mit den Aesten fast einerley Höhe; die Wurzelblätter sind wie beym Löwenzähne gestaltet, und mit rückwärts gebogenen Einschnitten versehen; die Blätter am Stängel sitzen platt auf, und zeigen längere gerade Einschnitte; die an den Aesten befindlichen sind ganz, gleichbreit, etwas pfeilsförmig, mit rückwärts geschlagenen Rande. Die gelben Blumen erscheinen im May oder Juni, und hängen niemals unterwärts. Der Griffel, wenn solcher über den Staubbeutel hervorkommt, ist bräuner, und der Kelch mit flebrichten Haaren besetzt.

2) Die große Grundfeste, groß Habichtkraut, *Crepis Dio-scordidis* L. wächst hin und wieder auf dürren Wiesen, Hügeln und Weinbergen. Die Wurzelblätter sind leyerförmig, glatt, fein gezahnt, und mit zarten Haaren

ren eingefasset; die am Stängel spondonförmig, schmal, die hintern Lappen derselben, eingekerbet, und unterwärts mit einem röthlichen Flecke bezeichnet; die Blumenstiele lang, nackend, oberwärts nicht merklich dicker, mit einer Blume besetzt, welche immerfort aufgerichtet steht. Der Kelch ist gepudert, und die gelbe Blume, ehe sie sich öffnet, purpurfärbig; der glatte, eckichte Stängel wird etwa einen Schuh hoch. Die Pflanze enthält, wie viele andere von diesem Geschlechte, eine bittere Milch, und die weichen und saftigen Blätter fressen die Schaafse gerne.

3) Die zweyjährige Grundfeste, Felsbabichtkraut mit rauhen Chondrillenblättern, *Crepis biennis* L. wird auf sandigen Brackäckern und Tristen gefunden. Die ganze Pflanze ist rauh anzufühlen. Der eckichte Stängel wird vier bis sechs Fuß hoch. Alle Blätter sind leyerförmig und federartig. Der gefurchte Kelch ist der Länge nach mit Haaren besetzt. Die Bienen besuchen die gelben Blumen, um Wachs und Honig daraus zu sammeln.

4) Die bartige Grundfeste, *Crepis barbata* L. haben wir unter dem Namen Christauge beschrieben.

5) Die rothe Grundfeste, *Crepis rubra* L. Diese jährige Pflanze wächst in Apulien. Der

ästige Stängel wird etwan anderthalb Schuh hoch. Die Blätter sind leyerförmig, in aufgeworfene Lappen zerschnitten, und umfassen den Stängel. Die schönen rothen Blumen hängen, ehe sie sich öffnen, unterwärts. Die Pflanze soll, wenn sie gerieben wird, wie bittere Mandeln riechen; uns ist der Geruch mehr unangenehm gewesen. Man zieht solche im freyen Lande aus dem Saamen.

## Grundfische.

Grundfische werden diejenigen Fische genennet, die sich gemeinlich in den Gründen des Meeres und der Flüsse aufhalten, theils des Fraßes, theils der Sicherheit wegen; wie davon die Gründlinge, Funduli, ihre Benennung haben.

## Grundforellen.

Grundforellen, die auf dem Grunde ihrer Waide und Raube nachgehen; dagegen Schwebeforellen, die oben auf dem Wasser schweben, um Fliegen, Mücken, Käferlein, anderes auf dem Wasser schwebendes Ungeziefer, zu ergaschen. So werden Grundhechte, Grundkarpfen, genennet, die sich im Schlamm verbergen, und bey den Fischen vorerst aus ihrem Lager mit Stangen ausgejaget werden müssen.

## Grundheil.

**N**ielgut, Bergpeterlein, Oreoselinum offic. Herr v. Linne' rechnet solches zu der Athamanta, Herr v. Haller aber zu dem Selino. Man findet solche bey uns in Menge auf hohen Triften und Hügeln, trocknen Wiesen und dergleichen Wäldern. Die dauerhafte, kegelförmige Wurzel ist oberwärts mit den alten vertrockneten Blätterstielen besetzt. Die Wurzelblätter sind langgestielt, glänzend, oberwärts dunkel, unterwärts blasgrün, groß, in viele Aeste getheilet, oder vielfach gesiedert, und die kleinen Blättchen drey, oder fünffach eingeschnitten. Die Ribbe des Blattstieles und dessen Aeste machen die Pflanze leicht kenntlich. Wo die Aeste ansitzen, und sich vertheilen, ist solche gleichsam eingeknicket und rückwärts gebogen, so daß das ganze Blatt mehr rundlich als flach erscheint, und die Abtheilungen desselben öfters untereinander verwickelt sind. Der Stängel ist selten in Aeste abgetheilet, zwo bis drey Fuß hoch, glatt, nicht nur, wie bey den meisten schirmtragenden Pflanzen, durch Knoten abgetheilet, sondern auch bey jedem Knoten etwas wenigens gebogen, und daselbst mit der Blattscheide umgeben. Die Stängelblätter sind den Wurzelblättern ähnlich, nur viel kleiner. Die

am Ende des Stängels oder der Aeste befindliche Dolde hat eine allgemeine Einwickelung, welche aus acht, auch wohl mehrern schmalen Blättchen besteht, auch die einzeln Dolben haben dergleichen vielblättrige Einwickelung. Die fünf weißen Blumenblätter sind einander ähnlich, und in zweyen Lappen gespalten, und die beyden Saamen eysförmig, platt zusammengebrückt, doch äußerlich etwas erhaben, und mit fünf Linien bezeichnet. Die ganze Pflanze enthält wirksame Theile. Aus der zerschnittenen Wurzel quillt ein weißlicher, harziger, bitterlicher Saft. Die Blätter haben einen angenehmen Geruch, und einen gewürzhafteu Geschmack, mit welchen auch die Saamen übereinkommen. Vornehmlich sind die Blätter im Gebrauch, oder vielmehr selbige verdienen, daß sie häufiger, als bisher geschehen, gebrauchet würden. Sie sind ein blutreinigendes, auflösendes, harntreibendes, und stärkendes Mittel, und dienen vornehmlich bey Brustkrankheiten, da selbige den Schleim auflösen, und den Auswurf befördern, nicht aber, wie viele andere dergleichen Mittel, die Lungengefäße schwächen. Man bedienet sich solcher am besten als Thee; und da solcher angenehm schmecket, könnte man diesen mit dem ausländischen Thee füglich verwechseln,

sehn, zumal dadurch der Magen nicht geschwächt, vielmehr gestärket, und dessen Schleim dadurch aufgelöst wird. Wir kennen viele Personen, welche sich an diesen Thee gewöhnet, und solchen gern, und mit Nutzen viele Jahre getrunken.

Grundheil, S. auch Ehrenpreis und Gauchheil.

Grundheil, Sicilianisches, S. Johanniskraut.

Grundholz.

S. Faulbaum.

Grundstrauch.

Grundstrauch wird von Herr Planern Epigaea L. genannt, und wurde ehemals für eine Art des Erdbeerbaums gehalten. Dieser Strauch liegt mit seinem holzichten Stängel und den Aesten auf der Erde, und treibt aus den Gelenken Wurzeln. Die Blätter sind steif, länglicht, rauch, am Rande wellenförmig, und lang gestielt. Die weißen Blumen erscheinen im Heumonathe; sie haben einen doppelten Kelch; der äußerliche besteht aus drey Blättern, der innerliche ist fünffach eingeschnitten. Die Röhre des Blumenblattes verbreitet sich in fünf länglichte Einschnitte, ist innerlich haaricht, und enthält zehn Staubfäden, und einen Griffel mit fünffachen Staubwege. Die

kugelförmige fünfeckichte Frucht enthält in fünf Fächern viele Samen. Die Fichtenwälder in Canada und Virginien sind dessen Vaterland.

Grünsich.

S. Singerkraut.

Grunzer.

Grunzer soll, nach Richtern, ein Fisch bey St. Vincent an den Afrikanischen Küsten genennet werden. Da uns derselbe zur Zeit weiter nicht bekannt, wollen wir einen andern Grunzer hier anführen, den vom Feuillee in seinem Journal I. p. 257. beschriebenen Fisch, den die Griechen *πλασκόψαρος*, nach dem Klein, in den Danziger Versuchen, und Abhandlungen, Th. I. S. 119. nennen sollen: Il est semblable a une pantoufle pointue, et au corps d'une grenouille, tronqué de bras et de cuisse — und p. 258. fährt Feuillee fort: le poisson irrité gronde, comme un cochon, et, se remplissant de Vent, devient tout rond et ressemble a un balon, herissé de piquans. Huth nennet ihn aber, in der übersetzten Beschreibung der zur Arzney dienlichen Pflanzen des Feuillee Th. I. S. 89. *πλασκόψαρος*, und sezet noch hinzu: dieser Fisch verändert seine Form, wenn er in Bewegung ist und man ihn reizet, indem er sodann

sodann ganz rund wird. Nach seiner natürlichen Größe war er einen Schuh lang, und viertelhalb Zoll dicke. Er sieht einem spitzigen Pantoffel ähnlich, oder auch dem Körper eines Frosches, den die Füße abgehauen worden. Sein Körper ist kurz und spitzig, und sein Kopf platt und stumpf. Die Augen sind groß und erhaben, wie an den Froschen, rund, dunkelblau und mit einem silberfarbenen Ring eingefasset, der einige schwarze Flecken hat. Ueber den ganzen Leib ist er voll beinerter Stachel, welche weiß, an ihrem Ursprung breit, am Ende spitzig, und bis an ihre Spitze mit einer Haut überzogen sind; diese Stacheln dienen ihnen statt der Schuppen. Die an den Seiten und auf der Stirn sind fast um die Hälfte länger als die andern, womit der ganze übrige Leib besetzt ist; sie sind anderthalb Zoll lang, die übrigen aber nur fünf bis sechs Linien. Diese Stacheln richten sich in die Höhe, und legen sich nieder, machen also die nämliche Bewegung, wie die Stacheln unserer Europäischen Igel. Dieser Fisch, der, bereits gemeldetermaßen, keine Schuppen hat, ist mit einer grauen, knorplichten, weichen und schleimichten, Haut überzogen, welche auch seine Stacheln umgiebt, und am Rücken, oder am obern Theile, schwarze Flecken hat, unten am Leibe aber

ganz weiß ist. Seine vier Flossen sind graublaulich, wie der Schwanz, oder sehr dunkelgrün mit gelb vermenget. Zwei dieser Flossen stehen gleich hinter den Kiemen, von den beyden andern, ist die eine gleich hinter dem Rücken, nahe am Schwanz und die zweite, so unten ist, steht dieser gegen über, der Schwanz ist fast halbrund, dick und knorplicht.

Wenn man diesen Fisch böse machet, grunzet er, gleich einem Schweine, füllet sich mit Luft an, wird ganz rund, und sieht einem mit Stacheln besetzten Ballon gleich. Sein Leib ist nur am obern Theile fleischicht, und dieser fleischichte Theil befindet sich nur am Rückgrate, oder an den Wirbelbeinen, vom hintern Theil des Hauptes bis an den Schwanz. Ich habe bemerkt, daß die Kiemen, oder Ohren dieses Fisches nur bloß durchlöchert seyn, ohne Franzen und Ausschnitte, dergleichen man fast an allen andern, sowohl See- als Flußfischen, sieht; statt dieser Franzen habe ich an diesem Fische zween, unmittelbar an dem Rückgrat hangende, Lappen, beobachtet, einen an dieser, und den andern, an jener Seite, welche ich gewiß für seine Lungen gehalten. 2c. Zu mehrerer Erläuterung, daß die Fische nicht stumm sind, führet Klein am angezogenen Orte, an verschiedene Kropffische haben, nach



nach der Erfahrung, verschiedene Geläute, als die Cochons de Mer, die Cofres des du Zertre, Tom. II. p. 211.; und vom Meerferkel schreibt er: quand il est pris, il gronde comme vn Cochon, et c'est ce, qui le fait appeller ainsi. siehe auch Kleinii Additiones, p. 86. Nach dem Krascheninnikow, in seiner Beschreibung von Kamtschatka, S. A. R. B. XX. S. 268. gleicht das Geschrey der Seehunde dem Laute eines starken Erbrechens; die Jungen wimmern zuweilen, wie Leute, die im Unglücke sind; und nichts sey unangenehmer, als das ewige Grunzen dieser Thiere. Daß der stark angegriffene Hal ebenfalls ganz vernehmlich grunze, haben wir, Th. I. S. 5. bereits angeführt.

### Grus.

S. Mauer sand.

### Grylle.

So nennet man insgemein diejenigen Insecten mit halben Flügeldecken, welche einen solchen Laut von sich geben, der einigermaßen wie das Wort Grylle klingt. Der Ritter von Linné aber nimmt diesen Namen in einer weitläufigern Bedeutung und versteht dadurch das ganze Geschlecht, welches wir oben unter dem Namen Grashüpfer angeführt haben. Die eigentlichen

Gryllen, denen der Herr von Linné den Namen Acheta gegeben hat, unterscheiden sich von den übrigen Grashüpfern vorzüglich durch den zweyborstigen Schwanz. In unsern Gegenden sind drey Arten von diesen Insecten bekannt, nämlich die Hausgryllen, Feldgryllen und Maulwurfsgrillen. Die Hausgryllen, oder so genannten Heimchen, welche diesen Namen deswegen erhalten haben, weil sie sich in den Häusern und zwar nur an warmen Orten und daher am liebsten bey Backöfen und in den Dorfstuben aufzuhalten pflegen, haben einen länglichten und geschmeidigen Körper, dessen Grundfarbe gelblicht ist. Der Kopf und das Bruststück sind rund, und so, wie der Körper, mit braunen Flecken bezeichnet. Die Fühlhörner sind haarförmig und eben so lang, als der Körper. Der Mund ist, wie bey den Heuschrecken, mit vier Fressspitzen versehen, von welchen die vordern länger, als die hintern sind. Die Oberflügel sind kürzer, als die untern, welche sich in eine Spitze endigen. Die Hinterfüße dienen ihnen zum Springen, welches ihnen eben so leicht ist, als den Heuschrecken. An dem letzten Gelenke des Hinterleibes führen sie ein Paar lange, etwas steife Schwanzspitzen, welche gegen das Ende zu etwas weiter von einander abstehen, als nahe an

an dem Körper. Die Muthmaßung des Herrn Kösels ist nicht unwahrscheinlich, daß diese Schwanzspitzen von den Gryllen eben so, wie die Fühlhörner gebraucht werden. Das Weibchen ist mit einem Legestachel versehen, welcher fast eben so lang, als der hintere Theil des Leibes ist und eine braune Farbe hat. Vermittelt dieses Werkzeuges pfleget die Grylle ihre Eyer, welche eine länglichte Gestalt und gelblichweiße Farbe haben, in die Erde, oder in den Schutt der Gebäude zu verbergen. Aus diesen Eiern kommen nach zehn oder zwölf Tagen die jungen Gryllen hervor, welche in sechs oder acht Wochen, nachdem sie sich binnen dieser Zeit viermal gehäutet haben, ihre völlige Größe erhalten, welche in unsern Gegenden ohngefähr einen Zoll beträgt. In Amerika giebt es eine Art, die kaum halb so groß ist, und daher von dem Herrn von Linné *Gryllus minutus* genannt wird. Nach der Verhäutung haben sie allemal eine ganz weiße Farbe, die sich erst nach einer halben Stunde ins gelbliche verwandelt. Die Nahrung dieser Thierchen besteht vorzüglich in feuchtem Getraide. Ihr Gesang, welcher nur von dem Männchen herrühret, und wodurch das Weibchen herbeigelockt wird, entsteht nicht durch den Mund, sondern durch

das Reiben der obern Flügel oder der so genannten Flügeldecken gegen das Bruststück, wie Hr. Kösel im zweyten Theile seiner Insectenbelustigungen durch eine sorgfältig angestellte Erfahrung gezeigt hat.

Die Feldgryllen, welche man nicht nur auf den Aeckern, sondern auch auf den Wiesen und in den Wäldern antrifft, haben einen dickern Körper, als die Hausgryllen, denen sie sich auch durch die schwärzliche Farbe und die kürzern Unterflügel unterscheiden. Sie wohnen in Löchern, die sie sich in der Erde machen und kommen übrigens in Ansehung der Lebensart und Fortpflanzung mit den Hausgryllen überein. Ihre vorzügliche Nahrung besteht in Gras und andern Kräutern; sie fressen aber auch Brod, Obst, Mehl und Zucker. Eine Afrikanische Art hat an dem Kopfe eine eysförmige, herunterhängende Haut, die einer Kappe ähnlich sieht; daher sie von Herr Müllern die Kappengrylle, von dem Ritter von Linné aber *Gryllus umbraculatus*, genannt wird.

Von den Maulwurfsgrillen, welche ihren Namen von der Gestalt der Vorderfüße erhalten haben, die, wie bey den Maulwürfen, breitschauflicht und mit Nägeln besetzt sind, wird unter dem Artikel Maulwurfsgrille gehandelt.

**Gryllenmuschel.**

S. Käfermuschel.

**Grympel.**

Sandhest, Dän. nach dem Pontoppidan ein Gründling. s. unsern Artikel, Gründling, und Alabastrart, Enchelyopus 5. des Kleins. Th. I. S. 42.

**Gryphiten.**

Gryphmuschelsteine, Gryphiti, sind versteinerte Muscheln, deren Originale noch nicht bekannt sind. Sie sind zweyschaalicht; die eine sieht wie ein Boot aus, welches von vorne und hinten etwas in die Höhe steht; die andere aber ist platt und eben und gleichsam der Deckel über die andere hohle Schale. Den Namen Gryphiten haben sie bekommen, weil sie einer Vogelsklaue ähnlich seyn sollen. Man findet glatte, streifichte und gefurchte Gryphiten. Wallerius Mineral. S. 487. Nach dem Herry von Linne ist der Gryphit eine solche versteinerte Muschel, deren Schale länglicht, vorne breit, schiffmäßig, bäuchicht und hinten am Angel vorwärts umgekrümmt, wie der Schnabel des Vogels Greiß ist. Daher nennet auch der Ritter solche Anomia gryphus. Der Deckel ist klein und platt.

**Guacacua.**

Guacacua oder Guacucua, der

Brasilianer, Marcgrav. S. 143. Einhornfisch; könnte auch Wasserfledermaus genannt werden. Die Gestalt seines Leibes ist vorwärts, wie ein Pflugschaar; der Leib acht Zoll lang, in der Mitten, wo er am breitesten, fünf Zoll breit. Der hintere Mitteltheil wird rundlich, und läuft kegelförmig nach der Schwanzfloße zu; der vordere aber zeigt sich wie eine Pflugschaar oder breittliches Herz. Der Fisch ist nicht sowohl dick als breit; der Kopf raget kaum vor den Leib etwas vor, und hat er auf selbigem zwischen den Augen über dem Maule ein hartes, zwey Fingerbreiten langes, kegelförmiges Horn. Die Augen sind in der Größe eines meißnischen Pfennigs, die crySTALLINISCHE Pupille linsenförmig, und die übrigen Theile mit Fleckchen und gelben und weißen Linien gesprenkelt und gestrichelt. Der ungezähnelte Mund oder Schnauze so weit gespalten, daß er auch eine Castanie fassen konnte. Ueber der Schnauze ein fleischichter Auswuchs, wie eine menschliche Halsmandel. Auf beyden Seiten fast in der Mitten tritt gleichsam ein geflügelter Arm, vier Fingerbreiten lang und mit einem Gelenke, vor; der mittlere Theil desselben ist zwey Fingerbreiten lang, mehr als einen Finger breit, und die äußerste Floße ist gleichfalls zwey Fingerbreiten lang, und einen Finger

Finger breit. Am untern Leibe befinden sich zwischen den Armen zwei anderthalb Finger lange Flossen in der Gestalt von Füßen. Der fast viereckichte Schwanz besteht aus einer zwei Fingerbreiten langen, und anderthalb Finger breiten, Flosse. Am untern Leibe, anderthalb Finger vom Schwanz, und auf dem Rücken, drey Finger vom Schwanz hat er eine kleine Flosse. Die ungeschuppte Haut ist oberwärts braun, und durch den ganzen Rücken nach dem vordern Theile und beyden Seiten mit vielen harten Warzen besetzt. Auf jeder Seite hat er elf schwarze, linsenförmige Flecken, je zwei neben einander. Bey der Einsenkung der Armen hat er ebenfalls viel schwarze Flecken, und auf jeder Seite darneben ein kleines Loch in dem Leibe. Ueberhaupt ist er in den Seiten, um die Augen, an den Enden der Arme, mit vielen schwarzen und weißen Punkten und Linien gesprenkelt und gestrichelt, daß es der Maler kaum auszudrücken vermag. Am Unterleibe hat er eine schöne rothe Farbe, die Haut aber ist gleich und eben, nur ein wenig rauchlanzufühlen. Bomare nennt ihn französisch, Chauve Souris Aquatique. s. Kleins Froschfisch, *Batrachus* g. und unsern Artikel, Th. III. 206.

### Guacari.

Ein Brasilianischer Fisch des

Maregrabs, S. 166. ist eines Fußes, auch wohl drüber, lang, und hat einen länglichtrunden, fast pyramidalischen und acht Finger dicken, Leib, wo er am dicksten. Der Kopf ist unten platt, an den Seiten elliptisch, oberwärts rundlich. Das kleine rundliche Maul sitzt unten an der platten Seite des Kopfes. Statt der Zähne hat er auf beyden Seiten, Pferdehaaren-ähnliche Auswüchse; die ausgebreitete Unterlippe ist mondförmig, und besteht aus einem Häutchen, das an den Seiten des Males sich in eine haarichte Faser endiget, welches ihm als ein Bärtchen, dienet. Die Augen sind klein, rund, in der Größe eines Reißn. Pfennigs, schwärzlich braun gesprenkelt, stehen oberwärts, und zwischen jedem eine Oeffnung, die vorwärts einen halben Finger breit von dem Auge abstehet. Die Fischohren sind unterwärts schmal, nahe vor jedem ein gleichseitiges, halben Finger langes, Körperchen, das er ausstrecken und dergestalt zurückziehen kann, daß es kaum sichtlich bleibt. Dieses Körperchen hat an seinem Ende spizige, borsten-ähnliche, Zähnnchen, damit er andere Fische stechen kann. Nach den Kiemen hat er auf jeder platten Unterseite eine dreyeckichte, fast vier Finger lange, und über einen Finger breite, länglichte, am Seitenende durch eine be-

nerne

nerne Finne unterstützte, und nach der Länge herunter mit andern kleinern Stücken begleitete, Flosse; von dieser, anderthalb Finger nach den Hintertheilen, unterwärts hat er noch zwei viereckichte Flossen, auf jeder Seite eine, die zweien und einen halben Finger lang, und zweien breit, gleichfalls mit stachelichten Grätchen unterstützt sind. Nach dem After am untersten Bauche findet sich eine schmale, gleichseitige, zweien Finger lange, Flosse. Mitten auf dem Rücken sitzt eine, vier Finger lange, und zweien breite, durch ganz ordentlich stehende stachelichte Finnen erhabene, und vorwärts durch einen dicken und harten Stachel unterstützte, Flosse; nach welcher auf dem Rücken, nahe am Schwanz, eine andere, kleine, häutichte, ebenfalls mit einer hornähnlichen Finne aufgerichtete, Flosse erfolgt. Der Schwanz hat eine, unterwärts drei Finger, oberwärts zweien Finger, lange, gleichsam in zwei Hörner getheilte, und mit steifen Finnen unterstützte Flosse. Der ganze Kopf ist mit einer harten, stachelicht anzufühlenden, Schale bedeckt, und der ganze Leib mit dreieckichten, vorwärts größern, sich nach und nach verjüngenden, schichtweise gesetzten, Schuppen gepanzert. Alle diese Schuppen sind rauh und scharf anzufühlen, gleich als wenn sie ausgeschnitten wären, mit einer

Dritter Theil.

Erhabenheit in der Mitten. Es ist nämlich der ganze Leib wie geharnischt, und ein jeder Theil dieser Panzerkette hat vier Winkel, mit einer Erhabenheit in der Mittem, so daß sich auf jeder Seite vier Reihen solcher Auswüchse derselben befinden. Die Farbe des ganzen Fisches ist hell-saffrangelb, am Bauche etwas dunkler gelb, über und über aber mit runden, braunen, Senfkörnern ähnlichen, Fleckchen vermischt. Diese Fleckchen sind auf den Seiten und Flossen etwas größer, auf dem Kopfe kleiner, und auf der Höhe desselben rinnen sie, wie Bächlein, herab. Der hintere Mitteltheil des Bauches hat keine Fleckchen. Alle Flossen sind von der Farbe des Leibes und gefleckt, nur das Rückenfloßchen am Schwanz besteht aus einem schwarzen Häutchen, desselben hornähnliche Finne aber ist saffrangelb und wie die andern gefleckt. Er lebet lange und zu fünf Stunden außer dem Wasser; wird, nach abgezogenem Panzer, gegessen, hat aber wenig Fleisch, dagegen sehr lange Gedärmen, gleicher Dicke, den starken Fäden ähnlich, womit die Seeigel genähet werden. Ich habe sie gemessen, und befunden, daß ein funfzehn Fingerbreiten langer Fisch, acht und zwanzig Fuß lange Därme gehabt. Auch hier wird ein Guacari gefunden, der dem erstern, so in dem St. Francis.

M m

ciscusflusse gefangen wird, in Ansehung der Größe und Gestalt, nicht aber der Farbe und Güte des Fleisches, ähnlich. Er hat nämlich über und über eine dunkle Umberfarbe, mit rundlichen, schwarzen, Senfkörnern ähnlichen, Fleckchen versehen, und sein Fleisch ist von gutem Geschmacke. Linne nennt ihn *Loricaria Plecostomus*, gen. 177. sp. 2. und Müller das Runzelmaul der Panzerfische, s. Panzerfische und Kürassier des Kleins.

### Guaiabiaya.

Ein Brasilianischer Fisch des Marcgrabs, S. 147. kommt mit der Beschreibung des Gesners, S. 24. b. vollkommen überein, der ihn *Sargus*, ein *Geyßbrachsmen*, ein *Sargbrachsmen* nennt, s. Breitzahn, *Sargus* 1. des Kleins, und unsern Artikel, Breitzahn, Th. I. S. 966.

### Guaibicoara.

Ein Brasilianischer Fisch des Marcgrabs, S. 163. der Portugiesen *Buraco de Velha*; hat einen breiſſichen Leib, einen erhabenen und vom Kopfe an gewölbten Rücken; zwölf bis vierzehn Finger in die Länge, und viere in der Breite, wo er am breitesten. Kopf und Schnauze sind spizig und gespalten genug; hat in beyden Kinnbacken eine Reihe kleiner Zähnen, und eine sichtbare Zunge, welche, wie die untere Höhle

des Mundes, von blutrother Farbe ist. Die Augen sind, in der Größe eines Stuverbarsches, crystallinisch, mit einem aus Gold und Braun gemischten Ringe. Er hat sieben Flossen: eine gleichsam dreyeckichte und weiche auf jeder Seite nach den Kiemen; am untern Leibe zwey gleich neben einander; eine, mit einem doppelten Stachel bewaffnete, gleich nach dem After; und auf dem Rücken verbreitet sich eine Flosse, deren vorderste Hälfte durch elf Gräten oder Finnen unterstützt wird, und die er in die Haut zurückziehen und niederlegen kann; die andere Hinterhälfte ist weich und ohne Gräten. Der Schwanz läuft mit dem Leibe gleichseitig fort, und hat eine gabelförmige oder zweyhörnichte Flosse. Er hat mittelmäßige silberfarbene Schuppen, wie ein Parsch, welche am Rande honiggelb sind, und kleine Würfelchen vorstellen; auf dem Hinterhaupte und dem Rücken sind sie blaulicht auf einem Silbergrunde, doch auch honiggelblich gerändert. Der ganze Leib ist oberwärts und an den Seiten goldfarbig, durch die Länge durchlaufende blaue Stricheln oder Linien bunt schattiret. Alle Flossen sind honigfarbig, außer den beyden, mehr weißlichen, am Unterleibe; aber die durch jede Seite des Leibes nach dem Rücken zu gegen den Schwanz in die Länge laufende Linie, (die Mittel-

Mittellinie) ist honigfarbig. Der gekochte Fisch ist von gutem Geschmacke und wird im Meere zwischen den Klippen gefangen.

### Guamaiacuape.

Ein Brasilianischer Fisch des Marcgrabs, S. 142. Ein dreieckichter Fisch zweier Gattungen, mit und ohne Hörner. Der gehörnte Fisch ist von der Schnauze bis zum Anfange des Schwanzes siebenfinger lang, auch länger; der Bauch selbst kaum zweien Finger breit; und der einen Finger breite Schwanz endiget sich in eine zweien Finger lange und eben so breite Flosse. In seinem kleinen, kaum eine Erbse fassenden, Maule hat er am obern Kiefer zwölf schmale und spitzige, im untern Kiefer fünf dergleichen, Zähne. Die höchste Höhe des Kopfes von der Schnauze bis zu den Hörnern beträgt auf anderthalb Finger, der Rücken geht in sothaner Wölbung fort, und hat am hintern Theile, nach dem Schwanze zu, eine kleine Flosse. Die Augen sind ziemlich groß, im Durchschnitte eines Drittels vom Finger, diametro trientis, stehen oben auf der Stirne nahe an den Hörnern, fast anderthalb Finger von der Schnauze, und vor jedem befindet sich eine kleine Oeffnung. Er hat überhaupt fünf (sieben) Flossen: eine am Ende des Rückens, und auf jeder Seite eine, einen Finger lange, nach den Schwanze zu gerich-

tete, und von den Augen ziemlich entfernte, desgleichen an jeder Kiemenöffnung eine, einen halben Finger lange; eine, unten am Ende des Bauches nahe am Schwanze, fast einen Finger lang und einen halben breit, und die fünfte, (siebente) machet den Schwanz. Auf der Stirne nahe an den Augen strecket er zwey Hörner, in der Größe eines Hahnesporns, vor sich hin, und zwey, von gleicher Größe, hat er am Unterbauche gegen die vierte Flosse zu. Er hat eine dichte Haut ohne Schuppen, so am Bauche weiß, an dem übrigen Leibe braun, und am Bauche und in den Seiten mit drey- vier- fünf- und sechseckichten Figuren, in Augengröße, verwundernswürdig gezeichnet ist. Sonst aber, bis an den Unterbauch, ist sie mit schwärzlichen Flecken von mancherley Figuren gesprengelt.

Die zwote Gattung des Guamaiacuape hat auf der Stirne keine Hörner, ist etwas kleiner, als die erste Gattung, hat aber doch einen breiteren Bauch und längern Schwanz; er ist über den ganzen Leib mit sechseckichten Figuren, mit untergestreuten unzähligen kleinen Wärzchen, gezeichnet; am Bauche ist er gelblich, sonst gelbschwarzlich und bräunlich. Nicht weit von der Margaritainsel fingen die Schiffleute einen großen Fisch, Jacob Evertzen genannt, (Cugu-pu-guacu des Marcgrabs) und

in dessen Magen annoch einen ganzen Guamaiacu. Das Fleisch von diesem großen Fische ist gekochet, und von zwanzig Menschen gegessen worden, die bald nach dem Essen sich übel befunden, und kaum nach vielen Tagen, durch den Gebrauch dem Gifte widerstehender Mittel, zurechte gebracht worden; woraus also die höchstschädliche Beschaffenheit des Guamaiacu zu erkennen, die er doch nur dem großen Fische mitgetheilet hat. Ich habe einen andern dergleichen erhalten, fährt Marcgrav fort, der einen Fuß lang, und vier Finger hoch; dessen ganzer Leib aber mit einer, aus lauter sechseckichten Figuren bestehenden, Schale, die an dem frischen Fische zwar zerbrechlich, an dem in der Sonne ausgetrockneten aber in sechseckichte Körperchen zersprang, bedeckt war. Sein Maul war klein, enge, und an dem obern Riefer saßen eilf, an dem untern nur fünf, länglicht breitliche Zähne, die Augen groß, rund, in der Größe eines meißnischen Groschens, der Augapfel crySTALLINISCH, das übrige umbrabrown mit Silber vermischet; der, zween und einen halben Finger lange, rundliche, aus der Schale hervorgehende, mit einer weichen Haut bekleidete, Schwanz hatte eine, fast viereckichte, zween Finger lange und breite, an den Seiten mondförmige, Flosse, die Flossen, wie in andern dieser Art.

Er war überl und über von weißgräulichter Farbe, und in jeder Seite nach hinterwärts, lief er in eine Flosse aus. Fast ist er bloß hohl und hat kein Fleisch, sondern nur ein Rückgrab, an welchem die Gedärme durch Häutchen befestiget sind. Im Magen fand sich viel Sand. Noch merket Marcgrav an, daß Albrovand von diesem Fische handle, und zwei Zeichnungen von ihm führe; ich habe aber befunden, daß die Figuren, womit der Leib gezieret ist, sehr verschieden sind, und wie ein würflichter Fußboden aussehen, da ich viel getrocknete Fische beyder Art aus Brasilien und Amerika immer zu erhalten habe. s. Kleins Kropffisch, Crayracion 18.

**Guamaiacuatinga.** Ein Brasilianischer Fisch des Marcgrabs, S. 168. bey ihm ein stachelichter Kugelfisch mit dem Froschmaule, *Orbis muricatus*, *Ranae rictu*; war sieben Finger lang, und eines auch länglichten Leibes. In dem froschähnlichen Maule befand sich, statt der Zähne, oben und unten ein harter Knochen; die Augen waren groß, rund, herausstehend, und der crySTALLINISCHE Augapfel mit einem gelben Ringe umgeben. Statt der Kiemenöffnung war auf jeder Seite ein Luftloch, in der Größe und Dicke eines Fingers, und neben demselben eine, einen Finger lange und zween  
breit



breite, ungleichseitig viereckichte, (Trapezii figura) Flosse; desgleichen eine länglichte, nicht breite, am Ende des Rückens nach dem Schwanz zu; und gegen über am Ende des Bauches eine ähnliche, Flosse. Die Schwanzflosse ist anderthalb Finger lang, und einen Finger breit. Der ganze Leib ist mit einer stachelichten Haut bedeckt, welche auf dem Kopfe in eine harte Schale übergeht. Diese Stacheln bestehen aus harten spitzigen Beinen, am Unterleibe aber finden sich keine solchen Spizen, sondern er ist daselbst so weich, wie ein Frosch. Der ganze Leib und Kopf ist oberwärts graubräunlicht gefleckt, doch ist er mehr bräunlich, unten aber ganz weißgelblich, wie auch die Stacheln des ganzen Leibes. Alle Flossen fallen ins gelbliche. Nach einer jeden Kiemenflosse hat er einen kohl-schwarzen Flecken, in der Größe, wie der Stuberbaars, (Kaulbars des Gesners, S. 160.) und über diesen auf beyden Seiten, doch mehr vorwärts, einen eben so schwarzen, aber kleinern, Flecken. So hat er auch noch einen ähnlichen Flecken auf beyden Seiten neben dem Anfange der kleinen Rückenflosse, und unter dem Auge, auch an dem untern Kiefer viele dergleichen kleinere. Er kann sich, wie ein Schlauch oder Ballon, nach Art eines Flaschenfisches, aufblasen; wird im Meere gefan-

gen und ist nicht essbar. s. Kropffisch, Crayracion 12. des Kleins.

Guamaiacuguara. Ein Brasilianischer Fisch des Marcgravs, S. 158. bey den Portugiesen Peixe Porco, auch Diabe, ist eine Art der Kugel- oder Flaschenfische; vom äußersten Schnauzenende bis zum Anfange der Schwanzflosse vierzehn Finger, und die Schwanzflosse selbst, zween Finger, lang. Er hat einen runden Körper, und seine Dicke ist zu zwey und zwanzig Fingern. Er hat keine Schuppen, ist über und über braungelblicher Dcherfarbe, am Bauche aber weiß. Der ganze Leib ist mit Stacheln bewaffnet, welche an den Seiten länger, an den übrigen Theilen aber kürzer sind; davon die längsten zu zween Fingern, rundlich, am Ende sehr spizig, und gleichsam wie Drey- oder Fußangeln auffitzen. Zwischen den Stacheln ist die Haut überall, außer am Bauche, mit schwarzen Flecken besprenkelt. Er hat große, hervortretende Augen, einen kleinen, rundlichen, ungezähnelten Mund; nur vier Flossen, zwe zween und einen halben Finger lange in den Seiten; eine auf dem Rücken nach dem Schwanz zu, von gleicher Größe, und eine kleinere nach dem After. Er kann mit dem Gesner S. 84. b. Orbis echinatus s. muricatus, ein Stachelungen, Igelfisch, gar wohl, wegen seiner fußangelähnlichen

lichen Stacheln, genannt werden. Ich habe im Februar 1639. einen kleinen lebendigen, und im September zweien andere lebendige, gehabt. Ihre Haut war braungrünlich, am Bauche schwärzlich; die Stacheln wie bey dem vorhergehenden, und eben die Leibesgestalt. Bey jeder Flosse, und an jeder Seite nahe am Maule, hatten sie einen schwarzen Fleck. Die Farbe der Flossen war gelb; der Augapfel schwärzlich mit einem gelben Ringe. Ueber jedem Auge ein kleines, ziemlich langes, weiches Horn, häutichter Substanz, das er im Schwimmen vor sich strecket; außer dem Wasser ist es gelbliht. Er kann sich aufblasen und wieder zusammen ziehen. Sein Laut ist Ullch, Ullch. Wenn er sich aufblasen soll, darf er nur an der Rückenflosse gezogen werden. Artedi nennt ihn *Ostracion subrotundus, aculeis vndique densis, basi triquetris*; syn. p. 83. sp. 3. Linné *Diodon Aringa*, gen. 138. sp. 1. no. 3. *Diodon Echinatus*, und Müller die Stacheltaube der Igelfische. Er gehöret zu den Kropffischen, *Crayracion* des Kleins.

**Guanaco. S. Lama.**

**G u a o.**

**Guao** oder **Theclarian**. Ein Westindischer Baum, sonderlich auf der Insel Porto Rico befindlich, welcher große, haarichte, mit

feuerrothen Adern gezierte Blätter und einen dergleichen hüzigen Saft haben soll, daß, wenn sich das Vieh daran reibet, oder die Menschen darunter schlafen, die Haare davon ausgehen; auch die den Baum umhauen, und das Holz davon verarbeiten, sollen davon aufgeschwollenen Mund und Hände bekommen. Das Holz ist fest und grünlicht, und wird zur Färberey gebraucht, und weil es schön grün färbet, nach Europa gebracht. Auch soll das Holz die Flöhe tödten, deswegen es zu Bettstellen angerühmet wird. Nähere Nachricht davon haben wir nicht finden können. Vielleicht ist es eine Art des Giftbaumes.

**Guaperva.**

Ein Brasilianischer Fisch des Marcgravs, S. 145. den wir mit dem Klein *Tetragonopterus* nennen möchten, da nach Kleins Anmerkung, Miss. IV. p. 40. der Name *Guaperva* eben so schwankend und unbestimmt, als des *Alcaerna*. Er hat einen breiten, zusammengedrückten Leib, der vier Finger lang, und drey breit, wo er am breitesten. Sein Maul ist klein und mit kleinen Zähnen besetzt. Er hat sechs Flossen: eine gleichseitige nach einer jeden Kieme; zwei länglichte am Unterleibe; auf dem Rücken und unterm Hinterleibe eine lange, breite, in eine schuhahnlähnliche Spitze sich endi-

endigende, Flosse. Der Schwanz ist fast viereckicht gleichseitig, einen Finger lang, und zween drittel Finger breit. Er ist mit Schuppen bedeckt, von schwarzer, als Seide glänzender, Farbe, deren einige einen gelben, halbe Mondchen vorstellenden, Saum haben. Die Flossen schwarz. Um das Maul herum hat er einen dicken, purpurfarbenen Streifen, und auf selbiger einen andern im Perpendikel. Ueber den Leib laufen drey breite Bänder weg, deren zwey durch die Seite und in die hintersten Flossen gehen. Den Schwanz theilet gleichfalls eine solche purpurfarbene Linie, und sein Augapfel ist schwarz, mit einem goldfarbenen Ringe. Die Zeichnung überhaupt, besonders des tief eingegschnittenen gabelförmigen Schwanzes, trifft mit der Beschreibung nicht zu. s. Gländeraff, Tetragonoptrus 7. des Kleins, und unsern Artikel Gländeraff, Th. III. S. 153.

**Guaperva.** Ein Brasilianischer Fisch des Maregrabs, S. 163. bey den Portugiesen Peixe Porco; kann bey den Griechen *καπρος*, und bey den Lateinern, *Aper*, *Verres*, *Capricus*, ein Süwfisch, ein Meeräber, mit dem Gesner S. 70. und 214. auch S. 30. b. genannt werden. Von der Schnauze bis zum Anfange des Schwanzes ist er funfzehn Finger

lang, in der breitesten Mitte acht Finger breit; er hat einen etwas zusammengebrückten breiten Leib, einen gewölbten Rücken, und noch mehr gewölbten bogichten Unterleib; einen schweineähnlichen Kopf, weiße, lange Hundszähne, und deren achte in jedem Kiefer, davon die mittelften beyden oben und unten länger als die andern, die Zähne des Unterkiefers aber von andern kleinern gleichsam unterstützet werden. Die Schnauze ist rundlich, enge, und fast vier Finger von derselben sitzen die Augen obertwärts, anderthalb Finger breit von einander, größer als ein meißnischer Groschen, und vor denselben eine Spur einer Oeffnung; der Augapfel ist crystallinisch, mit einem goldenen, bläulich gefleckten Ringe. Statt der offenen Kiemen hat er einen, zween Finger langen, und über einen Finger breiten, Risen. Auf dem Rücken hat er, fast drey Finger breit nach den Augen, zwey Hörner; eins in der Dicke eines Schwantkiels, drey Finger lang, welches ein wenig hinterwärts sich neiget; das andere ist klein, durch ein Häutchen mit dem andern verbunden; beyde kann er in eine Furche niederlegen und verbergen. Viertelhalb Finger nach diesem folget auf dem Rücken eine fast dreyeckichte Flosse, am Anfange über zween Finger breit, welche nach und nach nach dem Schwanze zu, sich in eine

eine Länge von fünf Fingern verjünget; und gegen über am Unterleibe sitzt eine ähnliche, anfänglich über dritthalb Finger breite, und gegen den Schwanz zu sich mehr und mehr verjüngende, Flosse. Der Schwanz strecket sich vom Leibe fast viereckicht, mit einer vier Finger breiten, und zweien Finger langen, in zwey Hörner, (wie ein halber Mond) getheilten, Flosse, so daß die ganze Länge derselben nur vier Finger beträgt. In der Mitten des Unterleibes hat er eine kleine Flosse, und noch vor derselben ein, anderthalb Finger langes, Horn. Alle Flossen werden von Finnen oder Stacheln unterstützt, sind blau von Farbe, der Bauch aber weiß. Er ist mit sehr schönen Schuppen bekleidet, die auf ihrem Obertheile mit seladongrünen und indigblauen Punkten schattiret, auf dem Rücken aber mehr blau sind. Von dem obern Theile der Schnauze auf beyden Seiten ziehen sich in der Gestalt eines halben Monden, zwei starke blaue, einen Finger von einander entfernte, Linien, nach den hinter den Kiemen befindlichen Flossen. Gebraten wird er gegessen, gekochet aber tauget er nichts. De Laet, sagt in der Anmerkung, daß die Gesnerischen Zeichnungen des Capri und Caprisci mit diesen des Marcgravs, wie auch desselben Beschreibungen mit der gegenwärtigen, nicht über-

einstimmen, daher er den Marcgravischen Fisch zwar für eine Art des Gesnerischen, nicht aber für eben denselben, halte. Bey dem Artea ist er Balistes, aculeis dorsitribus, cauda bifurca, syn. p. 82. sp. 1. Linné nennt ihn Balistes Vetula, gen. 135. sp. 7. Müller das alte Weib der Hornfische, Balistes. Wenn ihn aber Linné für den Turdus oculo radiato, des Catesby, pag. et Tab. 22. und folglich vor den Guaperua maxima caudata, Willughb. Tab. I. fig. 23. erkläret; so steht dabey, mit dem Klein, zu erwägen, daß derselbe des Willughby Guaperuam V. Tab. I. 24. und maximam, Tab. I. 23. nicht nur unterscheide, sondern auch die Guaperua, Peixe Porco, für des Willughby Guaperua, Tab. I. 22. halte; s. Kleins Maus-Maul, Capriscus, 2. 3. und 11. Zu desto bequemerer Beurtheilung setzen wir des Catesbys Beschreibung hieher: Die ordentliche Größe der Meerdroffel mit dem strahllichten Auge, Guaperuamaxima, kommt fast mit der Größe der Figur, nach welcher der Fisch, von der Spitze des Mauls bis an die Schwanzflosse über zehn Zoll lang, und zwischen der ersten Rücken- und Bauchflosse über fünfsehalb Zoll breit, ist, überein, wiewohl einige zweymal größer sind; doch erinnere ich mich nicht einen größern als gegenwärtigen gesehen

gesehen zu haben. Er ist breit und etwas platt, wird aber sowohl nach den Kopf als Schwanz zu, immer kegelförmiger. Der Mund ist ziemlich klein, und mit zwölf Zähnen besetzt. Die Lippen sind brauner Farbe und blau eingefasset. Oben etwas über der Nase, läuft ein krümmer, breiter, blauer Streif nach der Brust zu, und vom Winkel des Mundes fängt sich ein anderer und schmalerer an, welcher mit jenem parallel läuft. Die Augen stehen an der Nase um ein Drittel des Raumes ab, der zwischen der Nase und dem Rücken ist: sie sind von dunkelgelber Farbe, und aus ihnen gehen neun bis zehn irreguläre Strahlen heraus. Er hat sechs Flossen, von welchen zwei nur blos zur Vertheidigung da zuseyn scheinen. Eine davon stand mitten im Rücken, und die- ser gegen über, war am Bauche eine andere, von gleicher Größe. Die am Rücken hatte drey sehr starke scharfe Beine, worunter das erste das größte war; die Flosse am Bauche war nur mit einem dieser großen spitzigen Beine versehen. Zwischen der obern stachelichten Flosse und dem Schwanz, stand eine große biegsame Flosse, die vom Schwanz an nach vornen zu immer breiter wurde, und sich in eine Ruthe endigte. Gegen über hinter dem After, war eine andere solche breite Flosse,

an welcher sich aber keine solche Ruthe zeigte; wiewohl es auch seyn kann, daß selbige abgebrochen worden. Der Schwanz war sehr breit und gespalten, und endigte sich in sehr lange Spizen. Hinter den Ohren stand an jeder Seite eine breite biegsame Flosse von heller Farbe, die etwas krümm, oder aufwärts gebogen war. Oben vom Rande des Rückens erstreckten sich, schreg nach dem Bauch zu, sechs dunkelbraune Linien. Der Leib des Fisches ist braun, doch ist der Bauch nebst der Brust am hellsten, wobey sich auch etwas rothgelblichtes zeigte. Die zwei hintersten Flossen sind unrein dunkelblau, haben aber eine hellblaue Einfassung. Es sind ziemlich gute Fische, wenn ihnen ihre rauche Haut abgestreift worden. Ich habe bemerkt, daß alle Fische dieser Form langsam schwimmen, und den größern Raubfischen zur Beute dienen müssen; denn ob sie gleich die Natur nicht ganz und gar unbewehret gelassen hat, so wissen doch ihre Feinde überhaupt ihren gefährlichen Waffen sich dadurch zu entziehen, daß sie den hintern Theil derselben kurz abbeissen; da aber alle Raubthiere von der Art sind, daß sie ihre Beute mit heftiger Begierde verfolgen und verschlingen, so glaub ich auch, daß, wenn sie manchmal zuweit vorgreifen, sie sich an neuen scharfen Beinen fangen, so

daß eines durch den obern und das andere durch den untern Riefer geht, und sie den Mund nicht schließen können, woran denn der Räuber bald ersäuffet, wenn er sich anders nicht sogleich von der Beute losmachen kann; hiervon aber werde ich in Beschreibung der Wasserotter ein Exempel anführen.

Noch fügen wir diesen mit bey, daß Urtebi, syn. p. 82. noch vier Guapervas, aus dem Lister bey dem Willughbey, p. 21. und Klein ebenfalls vier Gattungen, aus eben diesem Schrifsteller, und zwar aus der Kupfertafel I. fig. 20. 21. 23. und 24. unter seinen Caprisceis, no. 9. 5. 4. und 3. aufführet, die wir, an seinem Orte, mit einander vergleichen werden. s. Kleins Maus-Bocksmaulgeschlecht.

**Guaperba**, der Amerikanische Todesfisch, eine Art von Froschfischen, Richter; ist ein Brasilianischer Fisch des Marcgravs, S. 150. vom Anfange der Schnauze an bis auf den Anfang des Schwanzes etwas über zweien Finger lang; doch finden sich auch gedoppelt so lange; die Dicke seines Mittelleibes ist, wo er am dicksten, zu drey Fingern; jede Seite ist einen Finger hoch. Er hat allerdings keine, offene, Kiemen; ein ziemlich weites aufgeworfenes Maul, fast einem Hunde ähnlich, mit sehr kleinen,

Zähnen; statt der Zunge einen Stein, wie ein Karpfen; Neuglein kaum in der Größe eines Hirsenforns, von blauer Farbe, so schön, wie Lärtsige. Zwischen den Augen mitten auf der Oberlippe oder Stirne führet er ein aufgerichtetes, etwas hinterwärts gekrümmtes, Hörnchen, und noch vor demselben ein, sadendünnnes, einen halben Finger langes, vorwärts gerichtetes, etwas erhabenes, Hörnchen, mit einem Anhänglichen wie bey den Lilien; welches sadichte Hörnchen er rückwärts ziehen, und verbergen kann, da er nach dem Hörnchen eine Furche auf dem Wirbel hat, worauf eine kleine Erhöhung und wieder eine Vertiefung, und sodann eine Finger lange, und den vierten Theil eines Fingers breite, Flosse auf dem Rücken folget. Der Schwanz hat eine, mehr, als einen halben Finger, lange Flosse; vom Schwanze hat er, nach einem kleinen Zwischenraume, vorwärts um die Gegend des After, wiederum eine, einen halben Finger lange, Flosse, und zwei kleinere am Unterleibe unter der Brust. Aber fast mitten am Leibe, doch mehr vorwärts, hat er auf jeder Seite gleichsam einen Arm, welcher in eine, fast zwey Drittheile eines Fingers lange und fast eben so breite, Flosse, mit acht klauenartigen Finnen, oder Stacheln durch die Länge dersel-

derselben ausläuft. Ein jeder Arm hat nur ein vorwärts bewegliches Gelenke, damit der Fisch sich desselben nach seiner Nothdurst, nach etwas zu greifen, bedienen könne. Statt der Schuppen hat er am Bauche eine weiche, an dem übrigen Leibe aber eine rauche scharfe, Haut, wie die Tiburones, eene Crunehane, S. 181. Die Farbe ist dunkelröthlich, mit braun vermischt, und über den ganzen Leib mit schwarzen Fleckchen wellenartig gesprenkelt. Die Flossen und Arme sind von eben derselben, mit braun vermischten, Farbe; die Rückenfloße aber hat auf jeder Seite vier große schwarze Flecken; und der Schwanz, nebst allen kleinen Flossen, ist schön bunt gesprenkelt. Er hat einen zweien Finger langen Magen, mit einem drey Finger langen, und zweien Finger weiten, in den Rachen sich öffnenden, Magenschlunde; daher er den Magen, wie einen Schlauch oder Ballon aufblasen kann. Sein Fleisch wird nicht gegessen. Er gehört zu dem Geschlechte der Kugel- oder Flaschenfische. Er nährt sich von Meerkrebschen. Wenn er schwimmt, breitet er seine Flossen schöne aus, und bläset sich in der Gestalt eines runden Tellers oder Huthes auf. Ich habe einen andern, nur von Farbe verschiedenen, drittheil Fingern langen, gehabt, der von glän-

zender Rabenschwärze war und sich aufblief. Die Haut dieser Fische läßt sich leicht abziehen, und austopfen. In unserer, (zur Zeit der Welt nicht mitgetheilten) Beschreib. von Amerika Buch XV. Kap. 12. haben wir eine Zeichnung dieses Fisches, unter dem Namen, Pira-Vroewah, gegeben, weil wir ihn unter diesem Namen erhalten, den wir aber hier widerrufen. s. Froschfisch, Barrachus 4. des Kleins, und unsern Artikel, Froschfisch, Th. III. S. 205.

### Guaracapenna.

Ein Brasilianischer Fisch des Marcgravs, S. 160., der Holländer Dolsfin, ist das Männchen der Dorada, ein nicht gar dicker, breiter Fisch mit zusammengedrückttem Leibe. Der Kopf ist fast viereckicht, auf der Stirne zugespizet, damit er im Schwimmen, die Wellen des Meeres desto leichter theilen könne. Er wächst zu sechs bis sieben Fuß lang, seine größte Breite und Höhe, nahe am Kopfe, ist zu anderthalb Fuß. In Vergleichung seines Körpers hat er ein nicht gar großes Maul mit zusammengepreßten Kiefern, und spizigen Zähnen. Ein wenig über dem Maule, einwärts und niedrig, stehen die Augen, damit er nicht, als ein scharfsehender Luchs, so gar geblättrisch im Wasser einherfahren möge. Die Augen sind groß, rund, silberfarben

berfarben, und der Augapfel cry-  
stallinisch. Er hat weite Klemen;  
sieben Flossen: nämlich eine an-  
sehnliche Rückenflosse, von der  
Höhe des Kopfes an bis zum An-  
fange des Schwanzes, die sich  
von der größten Breite zu sieben  
bis acht Finger nach und nach  
verjünget, und 'aus einer wie Le-  
der anzufühlenden,' und innerlich  
mit weichen Finnen, unterstützten,  
Haut besteht, die er im Schwim-  
men erhaben trägt. Von der  
Mitten des Unterleibes bis an  
den Anfang des Schwanzes läuft  
ebenfalls eine, nur einen Finger  
breite, am Ende dreyeckichte;  
und von jeder Kieme eine, acht  
bis neun Finger lange, nicht we-  
niger hinter demselben am Unter-  
bauche neben einander zw. noch  
längere, Flossen. Der fast an-  
berthhalb Fuß lange Schwanz zer-  
theilet sich in zwey weit aus ein-  
ander stehende Hörner. Der gan-  
ze Fisch ist mit so kleinen, zarten  
Schüppchen bedeckt, daß sie  
kaum zu fühlen sind, und er für  
glatt anzusehen. Die Farbe ist  
am Kopfe, Rücken, und in den  
Seiten, wie auch an den Flossen,  
grün mit Silber gemischt, am  
Bauche aber weiß. Hierüber ist  
er auch mit blauen Fleckchen, in  
der Größe, von Hirsen, Gerste,  
Kogelwurz oder Erbsen, gespren-  
kelt. Sein Fleisch ist trocken,  
und guten Geschmacks. In der  
Geschwindigkeit zu schwimmen,

übertrifft er die Toninhas, oder  
Meerschweine, und geht gleichsam  
im Springen fort. Sein Fraß  
ist besonders ein langer Fisch, ge-  
meiniglich *Petumbo* genannt.  
Der Herausgeber merket an, daß  
die wahre *Aurata* vom *Rondelet*,  
V. 11. wohl beschrieben sey, aber  
die Zeichnung mit der gegenwär-  
tigen nicht übereintreffe. Bey  
dem *Artebi* ist er *Coryphaena*,  
*cauda bifurca*, syn. p. 28. sp. 1.  
Bey dem *Linne* *Coryphaena Equi-*  
*selis*, gen. 158. sp. 2. *Müllers*  
*Sprengel* Fisch seiner Stukköpfe, und  
nach dem *Klein*, bleibt er ein  
Schwänzel, oder *Doracke*, *Hip-*  
*purus*, 2. des *Kleins*. s.  
Schwänzel.

### Guarapucu.

Ein Brasilianischer Fisch des  
*Marcgrabs*, S. 178. bey den  
Portugiesen *Cavala*, und bey den  
Holländern, *Coningbvisch*; s.  
*Makrele*, *Thun*, *Pelamys*, 6. des  
*Kleins*, und unsern Artikel: *Co-*  
*ningbvisch*, Th. II. S. 206.

### Guara-Tereba.

Ein Brasilianischer Fisch des  
*Marcgrabs*, S. 172. Ein Fisch,  
sieben bis acht Finger groß, von  
stumpfen Kopfe, crystalinischen,  
mit einem goldnen Ringe einge-  
faßten, Augen; mit einem mit  
kleinen Zähnen besetzten Maule;  
weiten Kiemenöffnungen; gewölbt-  
ten Rücken, daher er auch *Cor-*  
*couado*



couado minor zu nennen; und mit sieben Flossen: einer langen nach jeder Kieme; unter diesen zwei nahe beysammen am Unterbauche; am mittlern Bauche aber zwei, durch ein Häutchen verbundene spitzige Stacheln; nach diesem eine dreyeckichte, welche sich verjüngend nach dem Schwanz zu zieht; und auf der Höhe des Rückens erstlich eine dreyeckichte, mittler Größe, und, nach dieser eine dergleichen etwas größere, welche sich gleichfalls verjüngend nach dem Anfange des Schwanzes zuzieht. Der Schwanz wird in zwey Hörner ausgebreitet. Von den Kiemen zieht sich eine Linie bis in die Mitten des Fisches, der Furche bey der Rückenfloße gegen über, von da neiget sie sich ein wenig herunter, und geht sodann gerade nach dem Schwanz zu. Dieser letztere Theil der Mittellinie, ist mit nach hinten zu gekrümmten Häkchen gleichsam bewaffnet, und auf beyden Seiten, mit dreyeckichten so kleinen Schüppchen, eingefasset, daß man ihn, bey dem Anfühlen für glatt halten sollte. Auf dem Rücken, und in den Seiten, bis in die Mitten seiner Länge, ist er bläulichter Farbe auf glasgrünlichem Grunde; durch die übrigen weißen Seiten, und Bauch glänzet eine Goldfarbe hervor. Die Bauchfloßen sind weiß; die übrigen nebst dem Schwanz goldfar-

ben. Er ist ein Speisefisch. Bey dem Linne' heißt er *Scomber Cordyla*, gen. 170. sp. 4. und bey dem Müller der Breitfisch der Macrelen, Letzterer giebt auch Tab. VII. fig. 3. eine Zeichnung, die doch in einigen Puncten von der Marcgravischen verschieden ist. Bomare nennet ihn *Maquereau de Surinam*, mit der Anmerkung, daß er, bey dem Rajus, der *Trachurus Brasiliensis* sey; giebt ihm acht Flossen, und kleine Augen, mit einem purpurfarbenen Regenbogen. s. Macrelen, und Thunfische des Kleins, *Pelamys*.

## Guarea.

*Guarea* Linn. ein neuerlich bestimmtes Geschlecht; obgleich diese Pflanze schon Plumier, als eine Art der *Guidonia*, nachher Brown und Linne' unter dem Geschlechte *Trichilia*, und Jaquin unter dem *Azedarach* angeführet. In Brasilien heißt solche *lito*. Die Blätter sind dem Walnußbaume ähnlich; die Blume hat einen vierfach eingekerbten Kelch, vier schmale Blumenblätter, und ein röhrenförmiges Honigbehältniß, an welchem acht Staubbeutel sitzen; der kugelförmige Fruchtkern ruhet auf einem Säulchen, und der Griffel trägt einen knöpfichten Staubweg. Das Saamenbehältniß ist vierfächericht.

*Guariba.*

### Guariba.

Ein langgeschwänzter, härtiger Affe, von schwärzlicher Farbe, welchen Marcgrab unter diesem Namen anführet. Er hat die Größe eines Fuchses, und wird in Brasilien gefunden. Er scheint eben derjenige zu seyn, welcher von uns schon im ersten Bande dieses Werkes S. 363. unter dem Artikel Aguigui beschrieben worden ist.

### Guaruguaru.

Ein Brasilianischer Fisch des Marcgrabs, S. 169. vielmehr ein kleines, nicht über anderthalb Finger langes, Fischlein, mit einem dünnen länglichen Körperchen, in der Gestalt der kleinsten Eldrize, Elrize. Er hat einen kleinen, zusammengepreßten Kopf; pechschwarze Augen, mit einem goldfarbenen Ringe; fünf Flossen: nämlich zwei nach den Kiemen; zwei unter selbigen am Unterleibe; eine auf der hintersten Mitte des Rückens; der Schwanz besteht aus einer gleichseitigen, am Ende abgerundeten, Flosse. Er ist mit Schüppchen bekleidet; der ganze Kopf, und die vorderste Hälfte des Rückens, sind von Farbe braun, die hintere Hälfte und Seiten goldfarben, und die Schüppchen mit Umberbraun schattirt; der untere Theil des Kopfes und der Bauch sind

von einem glänzenden Weiß, wie Perlmutter; die Flossen gelb; und nahe am Schwanz auf beyden Seiten, hat er einen schwarzen runden Flecken. Er ist ein eßbarer Fisch, und wird in Seen und ruhigen Wassern gefangen.

### Guatucupa.

Ein Brasilianischer Fisch des Marcgrabs, S. 177. bey den Kongern Balabollo, und bey den Portugiesen, Coruina. Ein Fisch von länglicht gestrecktem Leibe, etwas gewölbten Rücken, und wenig gebogenen Unterleibe, zum öftern in der Länge von zweyen Schuhen. Er hat eine zugespitzte Schnauze, die er weit aufsperrn kann, mit etwas längerem Unterkiefer; sehr kleine Zähne; eine sichtbare Zunge; weit geöffnete Kiemen; Augen in der Größe des Stüberparsches, schwarzen Augapfel, mit silberfarbenen Ringen; sieben Flossen: nach jedem Kiemen eine länglichte; unter diesen am Bauche zwei hinterwärts gebogene; eine dreieckichte nach dem After; eine dergleichen hoch erhabene auf der Höhe des Rückens, welche mit harten Finnen, oder Stacheln unterstüzet ist; und auf dem Hintertheile des Rückens eine andere, länglichte, die erste fast berührende, fast gleicher Breite, die sich bis nahe an den Anfang des Schwanzes zieht. Der Schwanz besteht aus einer breiten,

breiten, fast viereckichten, am Ende etwas mondförmigen, Flosse. Er ist ganz mit kleinen, runden Schüppchen, bedeckt, über und über von einer glänzenden Silberfarbe, durch welche auf dem Rücken, eine Goldfarbe durchschimmert; und bey'm Anfühlen, scheint er glatt zu seyn. Flossen, Bauch und Schwanz sind weißlich; von der Höhe der Rücken aber geht durch die Mitten der Seiten, nach dem Anfange des Schwanzes zu, eine silberfarbene Linie. Er wird im Meere gefangen, ist von gutem Geschmacke, wie unser Schelvisch, und habe ich ihn oft gegessen. Bey dem Linne' ist er *Labrus Cromis*, Gen. 166. sp. 35. Müller nennt ihn den Carolinischen Lippfisch; s. Lippfische des Linne', und auch Makrelen, Thun, Pelamides des Klein.

### Guatucupa Juba.

Ein Brasilianischer Fisch des Marcgrabs, S. 147. wächst zu zween Fuß lang, mit einem, ein wenig gekrümmten, nach der Zeichnung vielmehr hohen gewölbten, Rücken. Er hat ein dreyeckichtes zugespitztes Maul mit sehr kleinen spitzen Zähnen; Augen in der Größe des Holl. Sturverparsches, mit einem großen schwarzen Augapfel, und einem glänzenden rothen Ringe. Die Flossen sind weich, und an

den Seiten ohne Stacheln: nämlich auf jeder Seite nach den Rücken eine schmale, drittehalb Finger lange; zwey dergleichen, unter diesen, neben einander mit einer Stachel bewaffnete, am Bauche; und eine, einen Finger lange und breite, mit einer Stachel bewaffnete, nahe am After. Vor der Mitten des Rückens nach dem Hinterkopfe zu fängt eine, fünf Finger lange, und fast einen Finger breite, mit zwey und zwanzig Stacheln unterstützte, Flosse, über den ganzen Rücken, bis an den Schwanz zu laufen an; und der fast zween Finger lange und einen Finger breite Schwanz hat ebenfalls eine, mehr als Finger lange, und vier Finger breite, auswärts nach innen zu etwas ausgehöhlte, Flosse. Er wird mit ziemlich großen Schuppen, bekleidet, die silberfarben, und mit gelben, und aus einem Silbergrunde ins Rothe fallenden, Strichelchen, nach der Länge vom Kopfe bis zum Schwanze, gezeichnet sind. Auf jeder Seite streicht nicht weniger eine erhabene Linie vom Kopfe bis zum Schwanze. Der Kopf ist von Silber. roth und gelb gemischter, Farbe; die Flossen sind weiß, mehr silberfarben; die Schwanzflosse roth, und der Bauch weiß. Er wird im Meere zwischen Klippen und Gesteine gefangen; ist von gutem Geschmacke, und besonders die Zunge

Zunge und das Fleisch an den Kinnbacken, wie bey dem Karpfen, ein Leckerbisslein.

### Guazuma.

S. C a c a o.

### Gubarts.

Gibbar, Zubart, Jupiter, Jupiterfisch, eine Art Wall- oder Fynnische; s. Kleins Wallfische, Balaena edentula, Iubartes, Miss. II. p. 13.

### Guckgauchlauch und

### Guckgauchflee.

S. Sauerflee.

Gufuf. S. Rufuf.

### Guckguck, blauer.

S. Günsel.

### Guckgucksblume.

S. Gauchblume, Knaben-  
Fraut und Lychnis.

### Guckguckspeichel.

S. Lychnis.

### Guebucu.

Ein Brasilianischer Fisch des Marcgravs, S. 171. bey den Portugiesen Bicuda; ein Schnabelfisch mit einem langgestreckten, fast rundlichen, Leibe, wie die Dorada; mit einem Schweinekopfe; geschnäbeltem Rüssel; und in zwey Hörner zertheiltem Schwanze, wie der Albacara; die Schnauze ist spitzig, knochicht, hart; der obere Theil des Schnabels sechzehn Fin-

ger, der untere nur zehn Finger lang. Die ganze Dicke dieses Schnabels beträgt bey seinem Anfange oder Einsenkung sieben Finger; und kann er beyde Theile des Schnabels bewegen. Er hat weit geöffnete Kiemen; das Maul ist inwendig rundlich, und hat in der Mitten eine hyperbolische Deffaung; die Zunge ist länglicht, weiß, und die Zähne erman-  
geln gänzlich. Er hat Augen in der Größe eines Dukaten, mit einem crystallinischen Augapfel und silberfarbenem Ringe. Von der Einsenkung des Schnabels an, steigt der Kopf in die Höhe, wie bey der männlichen Dorada: es ist aber der Kopf von den Augen an, bis an seinen Hintertheil, sieben Finger lang, und neun Finger hoch. Die Länge des Leibes vom Hintertheile des Kopfes bis zum Anfange des Schwanzes ist zu vier Fuß, und die Höhe einer Seite, vom Hinterkopfe herunter, zu einem Fuße; in der Mitte des Leibes zu zehn Fingern, und nahe am Schwanze zu zween Fingern. Der Schwanz wird in zwey, acht zehn Finger lange, Hörner zertheilet und ausgebreitet, an dessen Anfange auf jeder Seite zween häutichte Anhänge oder Dehrelein befindlich. Er hat sechs Flossen: gleich nach jeder Kiemenöffnung eine, an der Seite gerade herunter sich neigende, aus einer harten Haut, wie bey dem Tiberone,  
(Tibu-

(Tiburone, Seehunde) bestehen, de, Flosse, in der Gestalt eines spitzigen Dreyecks, eilf Finger lang, und wo sie am Anfange am breitesten, nur zweien Finger breit. Derselben gegenüber am Unterleibe hat er neben einander zweien ruthen- oder hörnerförmige, aus einem schwarzen und harten Knochen, wie das Os Sepiae, (das weiße Fischbein des Black- oder Rottelfisches) bestehende, neunzehn Finger lange, Körper, die er beyde zusammen in eine lange, tiefe, von der Natur nach der Länge des Bauches bis an den Schwanz ausgehöhlte, Furche zurückziehen und verbergen kann. In einem zweyschubhichten Abstände von dem Ausgange dieser Furche oder dem After, hat er, an dem untersten Theile des Leibes, eine dreyeckichte, sechs Finger lange, am vordern Theile mit einem steifen Stachel bewaffnete, ebenfalls in eine Furche zu verbergende und wieder aufzurichtende, Flosse. In einem acht Finger langen Zwischenraume von dieser Flosse, nach dem Schwanz zu, hat er wieder eine kleine, in einen scharfen Dreyangel nach hinten zu sich neigende, und eine gleiche ähnliche, auf dem obern Theile des Leibes befindliche, Flosse, auf welche nach zweien Fingern der bereits beschriebene Schwanz erfolgt. Unter allen ist die Rückenflosse die größte, welche auf dem höchsten Theile des Hinterkopfs

Dritter Theil.

ihren Anfang nimmt, drey Fuß durch den Rücken fortstreicht, und aus einer pergamentähnlichen und mit Gräten durchwebten, Haut besteht, die er ebenmäßig ganz niederlegen, und in eine tiefe Furche verbergen kann; ob sie wohl in der größten Breite anderthalb Fuß beträgt, nach und nach aber sich verjünget. Er hat eine dicke, ziemlich rauhe, ganz braune, mit länglichten, den Drittheil eines Fingers langen Stachelchen oder Gräten, statt der Schuppen, durchwebete Haut. Der Bauch und Kopf sind unterwärts weiß; die Seiten aschsilberfarbig; der Rücken asch- und silberfarbigem Grunde dunkelbraun, wie der Kopf und Schnabel oberwärts; außerdem ist letzterer aschfarbig gelb. Alle Flossen nebst dem Schwanz fallen aus aschsilberfarbenem Grunde ins bräunlichte, wie auch die, überdieß mit rundlichen Flecken in der Größe eines meißnischen Groschens schön gesprenkelte, Rückenflosse, da die nach dem After mit braunen Flecken wellenförmig ein wenig schattiret ist. Er hat sehr vieles, nicht grätichtes, fettes, doch nicht klebrichtes, und also zum essen tauglicheres, Fleisch, als das von den Marlis zu seyn pfleget. In seinem innern Magen habe ich viele, ganze Fuß lange, Fische gefunden. s. Schwerdtträger, Xiphias 5. des Kleins.

**Guldenbaum.**

S. Amberbaum.

**Guldengünsel.**

S. G ü n s e l.

**Guldenhaar.**

S. Rheinblume.

**Guldenflee.**

S. Leberkraut und Meliloten.

**Guldenwiederthron.**

S. Saarmoos.

**Guldenzunge.**

Eine Tellmuschel, welche ganz platt und dünne, an beyden Enden rund, oder vielmehr an einem Ende flach und gleichsam abgeschnitten, am Rande rauh, an der Seite scharf gezähnt und hochgelb gefärbet ist, haben die Holländer mit einer Zunge, andere mit einem verdorreten und gelb gewordenen Blatte verglichen; daher auch solche bey einigen Schriftstellern das Blatt, oder die blattförmige Telline, und vom Herrn v. Linne' *Tellina foliacea*, von Leftern aber die ungleichseitige Tellmuschel genennet worden. Sie erhält die Länge von drey Zoll, kommt aus Ostindien, und gehöret unter die seltenen Schnecken. Man muß sie sanft behandeln, und nicht lange der Sonne aussetzen, sonst

wird die Farbe ganz bleich; und sonderlich vergehen alsdenn die Strahlen, welche sich auf der Oberfläche zeigen.

**Günsel.**

Günsel, *Bugula*, *Aiuga* Linn. Der Kelch ist in fünf ungleiche Einschnitte getheilet, und davon der oberste der kleinste. Die etwas längere Blumenröhre verbreitet sich nur in eine Lippe, welche sich unterwärts bieget, und drey Lappen zeigt, wovon der mittlere der größte, und herzförmig ist; statt der obern Lippe sieht man nur eine kleine ganze, oder eingekerbte Erhebung. An der Blumenröhre sitzen zween lange, und zween kurze, aufgerichtete Staubfäden. An dem vierfachen Fruchtkerne steht vorwärts eine rundliche, eingekerbte Drüse, und der Griffel endiget sich mit zween Staubwegen, davon der obere aufgerichtet, und pfriemenartig, der untere gebogen und platt ist. In dem Kelche liegen vier eyförmige runzlichte Saamen. Dieses Geschlecht ist mit dem Gamander nahe verwandt, und sind die beyden, welche an dem Blumenblatte nur eine Lippe haben; doch sieht man bey dem Gamander, statt der obern Lippe, zween aufgerichtete, von einander abgesonderte, Lappen, welche bey dem Günsel fehlen, und wodurch beyde Geschlechter von einander unter-

unterschieden sind. Deswegen hat Herr v. Haller und Herr Schreber auch das Schlagkraut mit dem Günsel und nicht, wie Herr v. Linne', mit dem Gamander vereinigt. Das Schlagkraut kommt unter diesem Namen für. Wir bemerken hier

1) Den sprossenden Günsel, Waldgünsel, Guldengünzel, blauer Guckguck, Wiesenkräutlein, Heilkräutlein, *Consolidamedia* oder *Bugula offic. Aiuga reptans* L. Es wächst häufig an feuchten Stellen, wo Schatten und ein guter Grund ist, bisweilen auch auf Hügeln, blühet im Frühjahr, hat eine dauernde fäferichte Wurzel, welche sowohl einen aufrechstehenden, kaum eine Spanne hohen, etwas haarichten Stängel, und auf der Erde hinfriechende Ausläufer treibet. Die paarweise gestellten Blätter sind länglicht, stumpf, eingekerbet, und die obern zuweilen bläulich gefärbet. An dem aufrechstehenden Stängel stehen die Blumen wirtelförmig; die Ausläufer aber blühen nicht, sondern treiben an den Knoten eine Wurzel, wodurch die Vermehrung häufig geschieht. Das Blumenblatt ist gemeinlich blau, und mit einem weißen Flecke bezeichnet. Die Staubfäden sind kürzer als das Blumenblatt. Die Gestalt der Blätter und Farbe der Blumen leiden Abänderungen. Die ersten sind bald rund-

lich, bald länglicht, mehr oder weniger eingekerbet, auch zuweilen völlig ganz, und das Blumenblatt ist öfters röthlich, auch ganz weiß gefärbet.

2) Der pyramidenförmige Günsel, Berggünsel, Steingünsel, *Aiuga pyramidalis*. wächst an trocknen und warmen grasigten Orten, auch um den Wurzeln der Bäume, blühet etwas später, und treibt keine Ausläufer. Hierdurch unterscheidet sich diese von der ersten Art. Die übrige Beschaffenheit leidet viele Veränderungen. Der Stängel ist manchmal kaum einen Finger, ein andermal einen Schuh hoch, wobey zugleich die pyramidenförmige Gestalt mehr oder weniger erscheint. Die Blätter spielen noch mehr; sie sind ey-, auch lanzetförmig, ganz, und mehr oder weniger eingekerbet, doch, zumal die obern, eingeschnitten, und mehr oder weniger rauch; daher auch Herr Schreber zwei andere Arten des Herrn von Linne', als die *Genevensis* und *Alpina* mit dieser vereinigt, und solche nur für Spielarten angenommen hat.

3) Der verkehrte Günsel, *Aiuga orientalis* Linn. wächst im Oriente; blühet im Frühjahr und Herbst. Die dauernde Wurzel treibt Stängel, welche einen Fuß lang, rauch und aufgerichtet, doch am untern Theile niedergebogen, mit eysförmigen, eingekerbten, haarichten,

richten, runzlichten Blättern und Blumenwirteln besetzt sind. Das blaue Blumenblatt ist schief gestellet, und in die Röhre desselben nach der rechten Seite gedrehet, mithin steht die Lippe nicht unter sondern seitwärts.

Die beyden ersten Arten lassen sich leicht in den Gärten unterhalten und vermehren, auch durch das Verpflanzen zu einer spätern Flor bringen. Die letzte aber muß aus dem Saamen erzogen, die Stöcke in Scherbel gepflanzt, und diese den Winter über ins Glashaus gesetzt werden. Von der ersten Art sind die Blätter und Blumen in der Arzneykunst gebräuchlich. Das Kraut ist bitterlich, etwas zusammenziehend, und gehöret zu den Wundkräutern. Es wird innerlich und äußerlich in allerley Blutflüssen, auch dem weißen Flusse angepriesen, und als ein Trank gebraucht. Auch mit diesem oder dem ausgepreßten Saft pfleget man die Wunden und Geschwüre auszuwaschen. Jetzt ist der Gebrauch selten. Hr. von Linne' empfiehlt die zweite Art, welche aber nicht kräftiger ist.

Es wird auch ein anderes Geschlecht Günsel, und zum Unterschiede Sonnengünsel genannt, welches wir hier zugleich anführen wollen. Es ist solches *Helianthemum* Tourn. welches zwar Herr von Linne' mit dem Eistenröslein vereinigt, Herr Lud-

wig aber, auch ehedem Herr von Haller, besonders beybehalten haben. Die Blume ist auch, wie bey den Eistenröslein, beschaffen, das Saamenbehältniß aber öffnet sich mit drey Klappen, und ist nur einfachericht. Von den eigentlichen hieher gehörigen Arten bemerken wir nur

den gemeinen Sonnengünsel, Sonnenrose, Goldröslein, Zwergcistus, Kirschisop, Heidenisop, Heidenschmuck, *Chamaecistus*, *Helianthemum offic.* *Cistus Helianthemum* L. wächst an steinigten, sandichten, erhabenen Orten, auf hohen Triften, und um die Gebüsche, und blühet im Sommer. Die dauernde Wurzel treibt holzichte, auf der Erde ausgestreckte, ästichte Stängel, welche mit einander gegen über stehenden, länglichten, rückwärts geschlagenen und etwas haarichten Blättern besetzt sind. Am Blattstiele sitzen lanzetförmige Blätteransätze. Die Aeste endigen sich mit lockern Blumenähren. Jede Blume sitzt auf einem langen Stiele, welcher auch von einem schmalen Blättchen umgeben ist. Die großen, schöngelben Blumenblätter fallen leicht ab. Die Kelchblättchen sind mit rothen Linien bezeichnet. Die Staubfäden zeigen einige Reizbarkeit. Die Pflanze hat mit dem Günsel einerley Kräfte, und wurde ehedem zu den Wundmitteln gezählet, ist aber jetzt außer Gebrauch gekommen.



## Guepard.

S. Tiegerwolf.

## Gürmschbaum.

S. Ebereschbaum.

## Gürtelkraut und Gürtelmoos.

S. Barlap.

## Gürtelschnecke.

Gürtelschnecke ist eine genabelte Schnirkelschnecke, und *Helix zonaria* Linn. Die Holländer nennen solche das gebandeerte Posthorn. Sie ist mit breiten, abwechselnden weißen und braunen Gürteln umgeben, die Windungen liegen platt, erhaben und rund, und die Mündung ist länglicht, groß, und gerändert; der Nabel geht bis in den Wirbel hinauf; die Größe kommt mit unsern Gartenschnecken überein, und sie hält sich auch in den Gärten des südlichen Europens auf,

## Güstern.

*Albulus*, *Alburnus*. Schwenkfelds und Artedi, gen. p. 6. englisch, Bleak; ein spannenlanger Weißfisch, mit etwas breiterm Bauche und fleischichtern Rücken, als die Flinken; mit weißglänzenden Schuppen, schwarzen Augen, weißen Augenringen, schwärzlichen, an den Riemen und Bauche röthlich schattirten, Flossfedern, und mit gespaltenem Schwauze;

sie laichen im May, und werden für die geringsten unter den Weißfischen gehalten; haben aber doch noch einen bessern Geschmack und weniger Gräten, als die angeführten Flinken. Elsholz. Birkholz sehet, in seiner Oekonomischen Beschreibung aller Arten Eurmärkischer Fische, nach eigener Untersuchung und Erfahrung, hinzu: der Güster ist ein nicht gar großer Fisch, breit wie die Bleyfint, hat einen kleinen Kopf und ist kurz und breit. Er streicht gleich nach den Bleyen und machet den Beschluß mit dem Ukeley, (Ukle des Richters, *Alburnus*, Wulff) dieselben streichen meistens im Grafe am Ufer und erstaunend häufig, und muß der Saamen sehr stark auskommen, weil sie sich sehr mehren; und, da dieser Fisch für ein schlecht Essen gehalten wird, so ist doch zu bewundern, daß er in der Streichzeit am besten schmecket, da sonst die andern, ja selbst die besten Fische, nicht gut schmecken; und schmeckt er besonders, nebst der Siebel, (Sieben, Wulff) sehr gut, mit Milch und Sahne gekochet. Wulff nennt ihn, p. 51. *Ballerus*, und soll er, des Artedi *Cyprinus*, 24. syn. p. 12. mit vierzig Schwanzfinnen, und *Cyprinus Ballerus*, Linn. gen. 189. sp. 31. seyn, den Müller Blicke, Bleye, mit den Holländern nennt. Veym Schwenkfeld heißt er auch Genster, Gähstern, Weißfisch, und nach der

Preußen Mundart Züster. Leske führet ihn, no. 15. unter dem Namen *Cyprinus Plestiga*, Pläge, mit Beziehung auf Nichtern, S. 681. und 821. der ihn Plöge, *Plocaena*, und auf Birkholzen, der ihn, S. 16. Plege nennt, und vom Güster, S. 12. unterscheidet. Nach ihm ist er nicht selbst *C. Ballerus*, Linn. sondern ihm nur, nach dem Bellonius, sehr ähnlich, weil er einen stumpfen, runden Kopf, größere Schuppen, und weniger Finnen habe. Erwäre also *Ballerus Borussorum*, Güster, den Birkholz von dem gegenwärtigen unterscheidet. Beym Klein ist er ein Bradem, Braßem, *Brama* 4. wenn er aber anmerket, daß man in keiner Art dieser Fische vierzig Finnen in der Aftersfloße zählen könne: so stimmt ihm Leske S. 72. nicht bey, weil ihm doch Wulff ebenfalls vierzig Finnen zutheile, und nicht wohl zu glauben, daß Artedi und Linne mehr als einmal falsch gezählet haben sollten. Bey uns an der Elbe unterscheidet man die Plege, die Güster und die Plögen. In Ansehung der Aftersfloßen aber haben die Plege und Güster fünf und zwanzig bis sechs und zwanzig, die Plögen aber nur elf bis zwölf Finnen. Sonst ist der Güster ein ziemlich lebhafter, zu zwölf bis funfzehn Zoll langer Fisch. Die Schuppen sind hellsilberglänzend, gleichsam auf gelblichten durch-

blickenden Grunde; die Mittellinie nicht sehr nach dem Bauche gekrümmt, hinterwärts mehr gerade, einen gelblichten Strich vorstellend, neben welchem oberwärts mehrere dunklere, unterwärts lichtere, Striche oder Linien laufen. Die schwarzen Augen sind ziemlich groß, wie auch die durch ein Venen- oder Häutchen getheilten Nasenlöcher; das Maul mit beweglichen Ober- und Unterlippen, ungezähnt. In der Aftersfloße zählen wir, wie gedacht, fünf bis sechs und zwanzig, in der Rückenfloße neun bis zehn, in der Bauchfloße neun, und in der Brustfloße, die beyde röthlicht gelb, funfzehn Finnen; die Schwanzfloße ist röthlichtgrau.

### Guettarde.

*Guettarda* Linn. Dieser Name zeigt auf den berühmten französischen Naturforscher, Joh. Steph. Guettard, welcher die Haare und Drüsen der Blume, auch die Ausdünstung in den Pflanzen beobachtet, und noch mit andern nützlichen Schriften die Kräuterwissenschaft bereichert hat. Herr Browne hat diese baumartige Pflanze *Halesia* genannt, und in Jamaika gefunden. Sie trägt große, gestielte, eysförmige, völlig ganze Blätter, und treibt diesen gegen über, oder bey denselben Blumenstiele, welche mit einer kurzen, zweyschaligen, unächten Dolde besetzt

setzt sind. Diese besteht aus männlichen und weiblichen Blumen. Beide haben einen walzenförmigen, ungetheilten Kelch, und ein trichterförmiges Blumenblatt, dessen lange wollichte Röhre sich in sieben kurze Lappen verbreitet. In den männlichen sind sieben kurze Staubfäden, auch ein Griffel, aber kein Fruchtkern wahrzunehmen, da hingegen bey den weiblichen der Griffel auf einem Fruchtkerne ruhet, welcher sich in eine Steinfrucht verwandelt.

### Guevei.

S. Zwerghirschchen.

### Guhr.

Guhr, Terra fluida, Creta fluida, Marga fluida, Guhr. Unter diesem Namen versteht man eine flüssige oder feuchte, schmierichte Erde, welche aus den Bergklüften hervordringt, oder gleichsam herausgiret, woher ohne Zweifel der Name Guhr gekommen. Dergleichen Erden sind gemeiniglich falsch, oder freidenartig; doch giebt es auch bisweilen andere schmierichte Erden, welche leetig, mergelicht, und zugleich metallisch sind. Diese Erden scheinen vermittlest des Wassers fortgerissen zu seyn, und werden bisweilen, wenn das Wasser verdampfet, hart und zu Stein, der alsdenn den Namen Sinter, oder, wenn er un- ter beständigen Tropfeln in den

Bergen oder Höhlen derselben entsteht, Tropfstein genannt wird. Dergleichen Steine sind größtentheils kalthartig. S. Sinter, Tropfstein.

### Guineische Tute.

S. Admiral.

### Guineischer Drache.

S. Sauturm.

### Guineisches Geld.

Unter den Porzellanschnecken, welche am Rande einen dicken Saum führen, kommen verschiedene vor, welche Caurischnecken genannt werden. Einige davon sind unter dem Namen Caurischnecke oder Blaulippe angeführet worden. Die gemeine gelbe Caurischnecke, welche auch die Colik genannt wird, hat obigen Namen erhalten, weil sie von den Indianern statt der Scheidemünze gebrauchet wird. Es werden von den Maldivischen Inseln ganze Schiffsladungen voll abgehohlet und nach Bengalen und Siam geführt; und in Bengalen sind sie von einem solchen Werthe, daß sie daselbst statt Geldes gebrauchet werden, obgleich diese Nation Gold, Silber und andere Metalle genug besizet. Die Könige und großen Herren in dasigen Ländern sollen besondere Pacht Häuser bauen lassen, um diese Schnecken aufzubewahren, und für einen Theil ihres

Schatzes

Schazes zu halten. Es wird aber diese nicht allein, sondern auch andere Arten der Porzellanen in gleichem Werthe geachtet. Die Schale des eigentlich so genannten Guineischen Geldes, *Cypraea moneta* Linn. erreicht, wenn sie auch groß ist, keinen Zoll; sie ist glatt und höckericht, blaßgelb, zuweilen auch blaulicht, und bisweilen mit einem hochgelben Ringe auf dem Rücken versehen, der Bauch weiß, die Mündung gezähnt.

### Guldlax.

**Goldlachs.** Ein kleiner wohl-schmeckender Fisch in Norwegen, von Gestalt fast, wie der ordentliche Lachs, von welchem hernach, unter dem Artikel Lachs, soll ausführlicher gehandelt werden. Der Goldlachs ist hingegen sehr klein, denn er ist nicht über anderthalb Viertel groß, und der Mund ist, nach Proportion, auch viel kleiner, als bey jenem. Er wird mit Netzen und mit Angeln gefangen. In Nordland machet man daraus eine Art Lachskefel, der angenehmer ist, als derjenige, der von den großen Hüllbütten gemacht wird. (Kefel, Kefling, isländisch, Miklingr, länglichte Striemen der Haut und des Fetten, so oben vom Schwanz gegen den Rücken zu abgeschnitten, eingesalzen, und am Binde getreuget werden.) Sonst wird der fette Bauch dieses Fisches

in Riemen geschnitten, eingesalzen, und wie gesalzener Heering gespeiset. Pontoppidan, *Norw. Naturhist.* II. Th. S. 212.

### Gulhaar.

**Gulhaar** oder **Haargule**, (der gelbe Haifisch) ist von dem ersten Haae, (Haifisch) durch seine glatte Haut, wie auch durch den gelblichten Glanz derselben, worauf sich der Name gründet, unterschieden. Außer diesen wird er auch noch dadurch unterschieden: anstatt daß andere Haifische einen gespaltenen und breiten Schwanz, fast wie der Lachs, haben, außer daß die eine Spitze weit länger, als der ganze Fisch ist, und der nach und nach so spitzig zuläuft, daß er am Ende nicht dicker, als ein Strohhalme wird. Dieses Schwanzes wegen wird er auch von einigen die Seeratte genannt, und er ist auch der Ratte nicht sehr unähnlich, zumal wenn die vier starken Flossfedern, die er unter dem Bauche hat, nieder gebeuget werden, da sie denn die Füße vorstellen könnten. Der Kopf ist sehr dicke, und das Maul unterwärts, wie bey andern Haifischen. Auf dem Nacken hat er einen starken und spitzigen Stachel, der wohl eines Fingers lang ist, und sich etwas zurücke beuget. Das Wunderlichste an diesem Fische sind seine gedoppelten Geburtsglieder. Denn so, wie ich schon erinnert habe,

habe, daß diese ganze Fischart keine Eyer, sondern lebendige Junge, zur Welt bringt, so hat auch dieser Haarfisch gehörigen Orts seine doppelten Zeugungslieder. Doch, ob alle Haarfische sie doppelst haben, dieses weis ich nicht zu bestimmen; genug diese Selben, die ich selbst in Augenschein genommen habe, hatten, nämlich mas, das Männchen, duos penes, zwei Ruthen, und foemina, das Weibchen, zwei Muterscheiden. Wenn die Leber dieses Fisches in einem Glase auf eine warme Stelle gesetzt wird, so zerfließt sie von sich selbst nach und nach in Del, da denn diese Salbe in allerhand Wunden und Schäden so vortreflich ist, daß ein wohlerrfahrner Apotheker mir gesaget hat, er ließ alle seine andern Medicamente stehen, und ergriff dieses Mittel, wenn er selbst einen oder den andern äußerlichen offenen Schaden habe. Pontoppidan, Norweg. Naturhist. Th. II. S. 216. Was die gedoppelten Zeugungslieder in andern Haaren anlangt, so findet man bey Müller, Th. III. S. 269. und Tab. XI. fig. 5. die gedoppelte männliche Ruthe, mit zweien beyhängenden Lappen, von dem *Squalus Carcharias*, Linn. gen. 131. sp. 12. dem Müllerschen Menschenfresser seiner Haarfische, abgebildet; und von dem Weibchen des glatten Haares, *Squalus Mustelus*, Linn. führet

er gleich auf der folgenden Seite an, daß die Mutter gedoppelt zu seyn schiene.

## G u m m i.

Gummi ist anfangs ein klebrichter Saft, welcher aus Bäumen und andern Pflanzen entweder von sich selbst, oder durch gemachte Ritze und Einschnitte fließt, und durch die Sonne sich verdickt und austrocknet. Es bekömmt solcher nach der Pflanze, aus welcher er rinnt, oder von andern Eigenschaften besondere Namen. Der Hauptunterschied aber besteht darinne, daß 1) einige sich ganz und völlig im Wasser, 2) andere gar nicht im Wasser, sondern nur allein im Weingeiste, und 3) noch andere sich eines Theils im Wasser, andern Theils im Weingeiste auflösen lassen. Den erstern ist der Name Gummi, den man auch im deutschen beybehält, ganz eigen. Die zwote Sorte führet diesen Namen ganz mit Unrecht, es ist solche ein wahres Harz, resina. Die letztern sind aus beyden zusammen gesetzt, und sollten daher Gummi-resina, harzigtes Gummi genannt werden. Man wechselt aber diese Namen gar zu öfters, und nennt die meisten Harze Gummi. Die bekannten und in den Apotheken gebräuchlichen Arten kommen unter ihren eigenen Namen vor. Hier erwähnen wir nur eines, welches Hr. Condamine

in den Schriften der Pariser Akademie vom Jahre 1751. vielleicht zuerst bekannt gemacht. Es führet solches den Namen elastisches Gummi, oder Caoutchouc oder Resine elastique de Cayenne. Es läßt sich solches nicht im Wein-geiste, wohl aber in dem Rußöle auflösen, verliert aber dabey seine Feberkraft. Geschieht die Auflösung mit dem oleo animali Dippelii, oder mit dem gereinigten Hirschhornöle, und läßt man die Masse mit dem Rauche von Spiegelruß durchziehen, wird die vorige Eigenschaft wieder hervorgebracht. Am besten geschieht die Auflösung mit dem stärksten Bittrioläther. Es zergeht darinnen gänzlich, der Aether bleibt klar, und erhält nur die Farbe des Bernsteins. Auch bey der Auflösung behält das Gummi seine Eigenschaft. Ueberstreicht man damit harte Körper, so bekommen solche einen elastischen Ueberzug, schüttet man diese Auflösung ins Wasser, so vermischet sie sich nicht damit, auch wird das Wasser davon nicht milchicht, sondern bildet auf der Oberfläche eine elastische Haut. Andere, damit angestellte, Versuche, kann man am angeführten Orte, oder in den Schriften der Pariser Akademie vom Jahre 1763. und 1768. nachlesen. Der Baum, woraus solches fließt, wächst an dem Ufer des Amazonsflusses, und wird von den

Einwohnern Caoutchouc oder Ilheue, von den Portugiesen aber Syrinx genannt, und trägt eine Frucht, welche aus Saamen besteht, und dem Wunderbaume gleicht, aber viel größer ist. Herr Aublet, in dem Verzeichnisse der Pflanzen, welche in Gujana wachsen, hat ganz neuerlich den Baum beschrieben und abgezeichnet. Es wird selbiger von ihm Heuea Gujanensis genannt, und gehöret zu denjenigen, welche männliche und weibliche Blumen auf ihrem Stamme tragen, und zeigt in den männlichen zwölf Staubfäden.

Gummi, arabisches, S. Aca-cienbaum.

### Gummibaum.

S. Galipot.

### Gummigutta.

S. Guttabaum.

### Gundelie.

Gundelia L. Nicht ein jeder, welcher auch in der Geschichte der Gelehrten bewandert ist, möchte errathen, welchem Kräuterlehrer zu Ehren, dieses Geschlecht genant worden. Der Name Gundelsheimer war zu lang, und schon Herr Tournefort nahm sich die Freyheit, solchen zu verstümmeln, und daraus diesen Namen zu machen. Es war derselbe ein Deutscher, und ein Gefährte des Tourneforts, bey seinen morgenländischen

ländischen Reisen, sonst aber in der Kräutergeschichte nicht bekannt. Baillant nennet dieses Geschlecht, so nur aus einer Art besteht, Hacub. Die Pflanze wächst in Syrien und Aleppo. Die dauernde Wurzel treibt ästige Stängel. Die langen, schmalen Blätter sind am Rande mit stachelichten Zähnen besetzt. In den Winkeln der obern Blätter sitzen einige Blümchen, welche ein Köpfchen vorstellen, und weder einen gemeinschaftlichen, noch besondern Kelch haben. Sie sitzen aber, nach Art der zusammengesetzten, auf einem gemeinschaftlichen viereckichten Blumenbette, welches in der Mitte eine, und am Rande vier Vertiefungen hat, und gemeiniglich fünf Blumen trägt. Diese sind röhrenförmige Zwitterblümchen, mit einem verwachsenen, auf fünf kurzen Staubfäden ruhenden Staubbeutel, einem gekrönten Fruchtskeime, und einen Griffel mit zweien Staubwegen. Die Saamen sind gleichsam in das Blumenbette versenket, und mit einem kleinen Rande gekrönet. Nicht alle von diesen fünf Blümchen tragen Saamen, und man will daher einige nur für männliche ausgeben. Man muß die Pflanze aus den Saamen ziehen, und im Winter wohl verwahren.

**Gundelkraut.** S. Quendel.

**Gundelreben.**  
S. Gundermann.

**Gundermann.**

**Gunreb, Gundelrebe, Donnerrebe, Erdepheu, Udrum, Hedera terrestris offic.** machet ein eigenes Geschlecht aus, welches Chamaeclema, oder Glecoma genennet worden. Die Pflanze ist überall gemein, und blühet früh im März an warmen, sonnenreichen, grasichten Orten, Hecken, Dämmen und Blanken. In schattichten Wäldern kommen die Blumen viel später, und dauern daselbst lange. Die sägrichte Wurzel treibt dünne, viereckichte, röhlichte, haarichte, ästige Stängel, welche größtentheils auf der Erde hinkriechen, neue Wurzelsafern schlagen, und sich nur mit dem obern blühenden Theile in die Höhe richten. Die langgestielten, einander gegenüber gestellten Blätter sind rundlich, oder nierenförmig, eingekerbet, und etwas haaricht. Die blauen Blumen stehen wirtelförmig an den Winkeln der Blätter. Der röhrenförmige Kelch endiget sich mit fünf ungleichen Spitzen, und des Blumenblattes dünne Röhre theilet sich in zwei Lippen, die obere ist aufwärts gerichtet, stumpf und zweispaltig, die untere größer, in drey Lappen getheilet, und hiervon der mittelfte Lappen der größte und eingekerbet. Die zweien kurzen,

kürzen, und zween längern Staubfäden tragen Staubbeutel, davon jedes Paar in Gestalt eines Kreuzes zusammenstößt. Der Griffel zeigt zwö spitzige Staubwege. Der Kelch enthält vier eiförmige Saamen. Die Pflanze spielt in Ansehung der Größe, zuweilen sind auch die Blumen mehr röthlicht, und die Blätter scheckicht. Sonderlich zieht man in Gärten zwö schöne Spielarten, welche entweder silber- oder goldfarbige Blätter tragen, und sich durch die eingelegten Zweiglein häufig vermehren. Diese Pflanze ist in den ältern Zeiten hochgeschätzt, von den neuern aber, mehr als solche verdienet, verachtet worden. Herr Hofrath Gleditsch hat ihren alten Ruhm wieder bestätiget, und gelehret, wie solche ein vortreflich einheimisches Arzneypflanze sey, welchem bey seiner ausnehmenden Eigenschaft und Wirksamkeit weiter nichts fehle, als daß es nicht aus Ostindien komme, und theuer bezahlet werden muß. Es nennet derselbe den Geruch davon schwer, unangenehm, und balsamisch, und den Geschmack bitterlich und mäßig scharf. Es reizet die festen Theile zu einer lebhaften Bewegung, verdünnet und löset die stockenden Säfte aus, reiniget solche, befördert die Verdauung und den Urin. Diese und andere Wirkungen kann sonderlich die

frische und saftige Pflanze leisten, und man soll im Frühjahre den ausgepreßten Saft entweder allein, oder von andern ähnlichen Kräutern zugleich gebrauchen, und davon den besten Nutzen hoffen. Auch das getrocknete Kraut ist nicht zu verachten, hergegen kann man das daraus bereitete Extract und den Syrup entbehren. Die besondern Fälle, wo diese Pflanze nützlich zu gebrauchen, lassen sich aus den bemerkten allgemeinen Wirkungen leicht bestimmen. Und wer wollte daher zweifeln, daß solche bey den verhärteten Eingeweiden eines Milzfüchtigen, oder bey Verhaltung der goldnen Uter, und der monatlichen Reinigung, bey innerlichen Geschwüren, sonderlich der Brust und der Uringänge, bey dem weißen Flusse, auch bey der Krätze und andern Krankheiten der Haut, dienlich seyn könne. Bagliv lobet die Essenz als ein untrügliches Blähung treibendes Mittel. Ob solche auch bey Abführung der Würmer kräftig sich bezeige, wie einige versichern, möchte noch zweifelhaft scheinen. Die Rosärzte pflegen die gepulverten Blätter unter das Futter zu mischen, und dieses den Pferden einzugeben, wenn sie von Würmern geplaget werden, und den ausgepreßten Saft, mit etwas Wein vermischt, den blinden Pferden in die Augen zu tröpfeln.

Ueber



Ueberhaupt müssen wir noch anmerken, wie der Gundermann für das Vieh, und sonderlich den Schaafen ein sehr gesundes Futter abgebe. Wir wiederholen billig, was Herr Gleditsch davon geschrieben; die Schaafse genießen solches, so lange es zart ist, und ist auf der Weide eine der gesunden Pflanzen; sie verwahret das gesunde Vieh vor der Schwäche und Verstopfung der Eingeweide, folglich gegen die Raube, Geschwulst und Fäule. Ist aber das Vieh schon allzufaul und anbrüchlig, wirkt es zu stark, daß es den Genuß nicht lange aushalten kann. Vielleicht ist hierinnen die Ursache zu suchen, daß in England der Gebrauch dieser Pflanze den Pferden tödtlich gewesen. Man hat nach dem Tode, wie in den Lond. Chron. no. 1345. berichtet wird, das Herz ungemein erwehrt, und mit vielem Geblütthe erfüllet, in dem Magen und den Gedärmen aber sehr viel Luft gefunden. In einigen Orten frist das Vieh solches auch nicht gerne. Die Engländer legen das Kraut in die Bierfässer, um das Bier in der Gährung aufzuhalten, und klar zu machen. Die Bienen sammeln aus den Blumen Honig.

Gundermann, kleiner, S.  
Zhtenpreis.

## Gunnerie.

Der Norwegische Bischoff, Johann Ernst Gunner, hat durch sein Verzeichniß der Norwegischen Pflanzen, und andern Schriften sich einen Platz unter den Naturlehrern erworben, und von diesem hat dieses Geschlecht den Namen erhalten. Die Pflanze wächst auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung. Die daurende Wurzel treibt herzförmige, eingekeimte Blätter, und einen nackenden Blumenschaft, welcher sich mit einer Aehre endiget, deren Aestchen aus Räschen bestehen. Unter jeder Schuppe liegt ein Blümchen, so weder Kelch, noch Blumenblatt hat, sondern gleichsam allein aus dem Fruchtskeime besteht, welcher sich oben in zwei Spitzen abtheilet, und zwischen diesen mit zween Griffeln, äußerlich aber mit zween fruchtbaren Staubfäden besetzt ist.

## Gurreb.

S. Gundermann.

## Gurke.

Cucumis. Mit diesem Geschlechte des Tourneforts haben drey andere, auch als besondere von ihm angenommene, nämlich Colocynthis, Melo und Anguria, die größte Ähnlichkeit, und sind daher fast von allen neuern mit einander in einem Geschlechte vereinigt worden. Männliche und weibliche

weibliche Blumen stehen auf einer Pflanze. Beyde haben einen glockenförmigen, mit fünf spitzigen Zähnen geendigten Kelch, mit welchem das glockenförmige, und in fünf runzlichte Einschnitte getheilte Blumenblatt verwachsen ist. In den männlichen steht mitten ein abgestuftes, dreyeckichtes Säulchen, und um dieses drey kurze Staubfäden, wovon aber zween oberwärts gespalten sind. Die auf- und unterwärts gewundenen Staubbeutel sitzen auswärts an den Fäden, so daß die zwenspaltigen einen doppelten, der einfache Faden aber, nur einen Beutel trägt. Bey den weiblichen sitzt der Fruchtkern unter dem Kelch, und innerlich zeigen sich drey kleine Fäden ohne Staubbeutel, und der kurze Griffel, welcher drey dicke, krumme, auswärts gebogene, zwenspaltige Staubwege trägt. Die Frucht enthält unter der harten Schale viel saftiges, fleischichtes Wesen, welches drey Fächer, und in jedem zwey Reihen platte, länglichte, scharfgeränderte Samen zeigt. Da wir die Colquinten und die Melonen besonders angeführt, bleiben nur einige Arten übrig, welche wir hier beschreiben.

1) Die gemeine Saaturke, Cucumern, Kämmerling, Unmürken, *Cucumis sativus* L. Das Vaterland ist, wie von vielen an-

bern ausländischen, aber bey uns ganz gemeinen, Küchengewächsen unbekannt. Die säfrrichte Wurzel treibt scharfe, lange, ästichte, auf der Erde hinkriechende Ranken, und diese wechselsweise gestellte, scharfe, breite, mit geraden Winkeln abgetheilte Blätter, und aus dem Winkel Gabelchen und Blumen; die Frucht hat eine rauche Schale. Man unterscheidet davon zwey Sorten, als die gelben und weißen Gurken. Die ersten sind anfänglich grün, bey der völligen Reife aber goldgelb; die letztern aber vom Anfange an weiß, behalten auch diese Farbe bis sie reif werden; wo sie überreif werden, sind sie auch gelblicht. Die weißen sind auch etwas dicker und länger, fallen gegen den Stiel mehr ab, und sind weichlicher.

2) Die lange gefurchte Gurke, Türkische Gurke, *Cucumis flexuosus* L. wächst vielleicht in Indien, ist auch jährig, hat größere, weniger ausgezackte Blätter, und sehr lange, gemeiniglich etwas gekrümmte, gefurchte, glatte, weißlichte Früchte. Es soll auch eine Spielart mit rauchen Früchten geben. Diese Art ist weichlicher, setzt nicht leicht bey uns Früchte an, und wird daher nicht geachtet, ob sie gleich einen angenehmern Geschmack haben soll.

3) Die

3) Die Egyptische haarichte Gurke, *Cucumis Chate* Linn. wächst in Egypten und Arabien, ist am Wachsichume der gemeinen ähnlich, die Blätter aber sind größer, weißlicht, haaricht, und die Lappen ganz und rundlich, die Früchte gleichfalls mit Haaren besetzt, und eckicht, oder wie Hr. von Linné schreibt, spindelförmig. Diese sollen angenehm schmecken und riechen, nach Herr v. Münchhausen aber nicht zur Speise dienen. Den vornehmen Türken ist solche ein Leckerbissen.

4) Die eckichte chinesische Gurke, *Petole*, *Cucumis acutangulus* L. wächst in der Tartarey und China, ist auch jährlich, die Ranken sind eckicht, die Blätter herzförmig, mit scharfen Winkeln eingeschnitten, und sägeartig ausgezackert, und die Früchte zehneckicht. Viele gelbe Blumen sitzen auf einem Stiele. Nur die jungen Früchte können gespeiset werden, da die alten holzicht sind.

5) Die runde stachelichte Gurke, amerikanische Gurke, *Cucumis anguria* L. wächst in Jamaica, ist jährlich, hat eckichte, mit Borsten besetzte Ranken, handförmige, ausgehöhlte Blätter, ganz kleine Blumen, und kugelförmige, stachelichte Früchte; die Amerikaner essen die Frucht.

Die letzten vier Arten werden wie andere, aus warmen Gegenden zu uns gebrachte, Sommerge-

wächse auf dem Mistbeete erzogen und gewartet. Von der gemeinen Saatgurke müssen wir aber sowohl in Ansehung der Wartung, als des vielfachen Gebrauchs besonders handeln. Ob solche für ein Nahrungsmittel zu halten, und ob ihr Genuß dienlich oder schädlich sey, läßt sich überhaupt nicht füglich bestimmen. Wegen der häufigen wäsrichten Feuchtigkeit, können sie nicht viel und gute Nahrung geben; man pfleget nur die unreifen Früchte, welche einen grasshaften Geschmack haben, zu genießen; die reifen Früchte sind ganz unbrauchbar. Diese unreifen und rohen Früchte werden von einigen Aerzten den Kranken, sonderlich denjenigen empfohlen, welche mit Verstopfung der Eingeweide beschweret sind. Sie sollen demnach eine auflösende und zertheilende Kraft besitzen, auch die schlechte Mischung der Säfte verbessern. Ob aber diejenigen, welche schwache Verdauungswerkzeuge haben, diese Frucht durcharbeiten, und gehörig auflösen möchten, ist wohl zu überlegen, wenigstens soll man solche zuvor schälen, oder auf andere Art zubereiten. Der ausgepreßte Saft, mit Zucker vermischet, soll den Schwindstichtigen, und denjenigen, so Blut ausspeyen, nützlich seyn. Beym Wechselfieber loben einige, andere aber tadeln den Genuß der Gurken;

Gurken: Herr von Linne' führet in der Streitschrift de Acerariis eine Beobachtung von einem verglichen Kranken an, der an dem Genuß der Gurken einen besondern Gefallen gehabt, aber auch jährlich, und über zwanzig Jahr hintereinander mit dem Wechselieber beschweret worden, und endlich daran verstorben.

Die Saamen der Gurken gehören unter die vier großen kühlen Saamen, und enthalten einen ölichten Kern, woraus man mit Wasser eine Milch bereiten, und diese statt der Mandelmilch gebrauchen kann. Die Zubereitungen der Gurken sind zwar bekannt; doch ist der Gurkensallat einer Betrachtung würdig. Man richtet solchen auf zweyerley Art zu; die geschälten, und in Scheiben geschnittenen Gurken werden entweder stark ausgepresset, oder nicht, und hernach mit Salz, Pfeffer, Essig und Del vermischt. Vielleicht, weil man ehedem den Saft für schädlich hielt, pflegte man solchen auszupressen; es ist aber gewiß, daß wenn der Gurkensallat noch etwas tauge, wenigstens nicht allemal schaden soll, der Saft darinnen bleiben müsse, indem das gepresste zurückbleibende Fleisch zähe, und schwer zu verdauen ist. Die mit Essig eingelegten, sogenannten kleinen Pfeffergurken, ingleichen die mit Salz eingemachten, und durch ei-

nige Gährung zum Essen vorbereiteten größern Gurken, besonders die letztern sind leicht zu verdauen, und können selbst den Appetit befördern, und den Magen stärken, wo anders die Säure nicht schädlich ist. Wie man in England die Gurken einmachet, und daraus gute Brühen bereitet, kann man im Hausvater III. Th. 817. S. nachlesen. Da man allenthalben jährlich Gurken erzieht, und auch die Bauern damit umzugehen wissen, wollen wir davon nur etwas erwähnen. Die Kerne, so man legen will, sollen nicht zu neu, und nicht zu alt seyn. Die frischen treiben zu sehr in Ranken. Wenn sie zwey Jahr alt sind, taugen sie am besten. Man soll solche nur in Papier oder Beuteln, nicht aber in einem fest verschlossenen Gefäße aufbewahren. Man hebt gern von den ersten Früchten eine oder andere zum Saamen auf. Man leget die Saamen nicht zu tief in die Erde, sonst faulen sie leichtlich. Wer frühzeitige Gurken auf dem Mistbeete erziehen will, kann zwar alles, wie mit den Melonen, veranstalten; doch lassen sich die Gurken mehr einsperren, auch früher ghehen. Die Natur der Gurken erlaubt nicht, daß man solche, wenn sie auch noch so stark treiben sollten, beschneide, am wenigsten darf man die männlichen Blüthen wegnehmen. Man muß  
alles

alles frey wachsen lassen. Es scheint auch, als ob solche nicht eine kriechende, sondern eine kletternde Pflanze sey, welche sich mit ihren Gabeln um andere Körper schlingen, und in die Höhe wachsen will. Daher das Pflanzen der Gurken an eine Wand, welches im Museo Rustico I. Band, 131. S. empfohlen wird, allerdings Nachahmung verdienet. An Wänden espalierweise erzogene Früchte, sollen einen sehr angenehmen Geschmack haben. Da aber das Anheften der Ranken zu viele Mühe ersforderte, wird man wohl bey der alten Mode bleiben, und die Ranken auf der Erde liegen lassen. Man soll aber selbige fein ordentlich legen, auch mit Hächchen befestigen, damit sich solche allenthalben über das Beet ausbreiten. Zwo bis drey ordentlich geführte Ranken sind fruchtbarer, als vier oder fünf durch einander verwachsene. Die gewöhnliche Krankheit der Gurken ist, daß selbige mit einem weißen Staube überzogen und gleichsam gepudert werden, wovon die Blätter sich zusammenziehen und einschrumpfen, auch die Früchte ungestalt werden und Flecke bekommen. Die beste Vorsicht gegen dieses Uebel ist, die Pflanze vor Erkältung in Acht zu nehmen. Die schadhafte Blätter wegzuschneiden, hält die Fruchtbarkeit auf, indem wieder neues Laub hervortreiben muß.

Dritter Theil.

Die schadhafte Früchte aber soll man abbrechen; es treiben wieder andere. Eine fleckichte Frucht schmecket bitter und tauget nicht viel.

Gurke, schwarze, S. auch Kümmerling.

## Gurkenwalze.

Drey Arten von den Porzellanwalzen haben diesen Namen erhalten; damit man aber solche gehörig von einander unterscheiden könne, sind sie auch mit andern Namen belegt worden.

Die flammichigefleckte glatte Gurke, *Voluta pallida* Linn. nennen die Holländer Tuffertje, und daher auch Herr Müller die Jungfer, vermuthlich wegen der schönen wellenförmigen Zeichnung auf einem achatartigen, weißen oder rosenfärbigen Grunde. Die Schale ist länglicht eyrund, nicht eingegschnitten, an dem Wirbel erhaben zugespizet, und an der Spindel mit vier Falten versehen. Ihr Vaterland ist die Afrikanische Küste bey der Insel Goeree.

Die gefaltene Gurke soll sonst auch in Holland Boontjer heißen, und daher nennt solche Herr von Linné *Voluta faba*, und Herr Müller die Bohne. Die Schale ist etwas gefalten; der Wirbel raget hervor. Die Spindel hat auch vier Falten, und die Lippe ist bäuchicht, gesäumet und gezähnel.

Do

Die

Die Farbe fällt sehr verschieden aus; man findet punctirte, wellenförmig gestreifte, blaue, weiße, gelbe und röthliche, welche alle an die Afrikanische Küste ausgeworfen werden.

Die glatte Gurke, *Voluta glabella* Linn. ist der vorigen Art fast ähnlich, aber nicht gefalten, und zeigt an der gesäumten Lippe weiße Zähnen. Auch bey dieser spielen die Farben und Zeichnung.

### Gurtrieme.

S. Zahnenkammflee.

### Guthedel.

S. Weinstock.

### Guttabaum.

Gummiguttabaum, *Carcapule*, *Campogia gutta* Linn. Dieser hohe und starke Baum wächst in Ostindien. An den Aesten sitzen die gestielten, länglichten, schmalen, völlig ganzen Blätter einander gegen über, und auf den Spitzen die Blumen. Diese haben vier Kelch- und vier röthliche, länglichte, vertiefte Blumenblätter, viele Staubfäden, und einen eckichten Fruchtkern. Der Griffel fehlt. Der Staubweg ist vier-spaltig. Die Frucht ist einer Pomeranze ähnlich, hat eine eckichte, dünne, dichte, glänzende, goldgelbe Schale, und das schwammichte Wesen ist in acht Fächer abgethei-

let, worinn nierenförmige, blaue Saamen liegen. Es ist dieser Baum wegen der Gummigutta merkwürdig; denn ob man gleich dieses für einen, durch die Kunst bereiteten, Saft gehalten, so ist doch nunmehr zuverläßig bekant, daß solcher aus diesem Baume komme. Es ist solches ein harziger und zugleich gummoser trockener Saft, welcher aus Cambogia, China, und einigen Amerikanischen Provinzen, entweder in runden Klumpen oder kleinen Stäbchen gebracht wird. Es soll recht trocken, hart, ganz brüchig, rein, von einer schönen, gelben, glänzenden Farbe und ohne Geruch seyn, sich auch leicht anbrennen lassen, und eine blaulichte Farbe geben. Wegen des harzichten Theiles besitzt es eine starke, reizende Kraft, und erregt heftiges Erbrechen und Stuhlgänge mit Schneiden im Leibe, und Gefahr einer Entzündung der Gedärme; und dennoch haben einige Aerzte selbst Geoffroi, den Gebrauch davon bey der Wassersucht, Wahrwis, und andern langwierigen Krankheiten angerathen. Da es an andern starken, und doch sichern Purgiermitteln nicht fehlt, soll man dieses gar nicht gebrauchen, sondern lieber den Künstlern überlassen. Es kann daraus ein Firniß verfertigt werden, und die Maler gebrauchen es zur Minjaturarbeit; es giebt eine schöne

botter.

dottergelbe Farbe. Die Amerikaner bedienen sich auch der Frucht, welche scharf, doch angenehm schmeckt, den Durchfall zu stillen, die Nachgeburt zu befördern, und den säugenden Weibern die Milch zu vermehren.

### Gutter Heinrich. S. Melte.

### Guntis.

Ein Brasilianischer Baum, davon es verschiedene Arten giebt, als

1) Gunti-iba, ist ein großer und ästichter Baum, welcher längliche, wollichte Blätter, kleine, gelbe, ährenweise gesetzte Blumen, und eine dicke, runde, höckerichte, braune, innerlich mit einem gelben, weichen, wohlriechenden und angenehm schmeckenden Marke erfüllte Frucht trägt. Unter dem Marke liegt ein Kern so groß, wie ein Gänseei.

2) Gunti-torba; dieser Baum ist kleiner, die Blätter glänzend und glatt, auf den Spizen der Äste sitzen viele gelbe, wohlriechende Blumen, die Frucht ist wie eine Birne gestaltet, gelb, süße vom Geschmacke; der Kern darinnen ist so groß, als eine Nuß.

3) Gunti-miti ist noch zarter und niedriger. Die Blätter länglich, glänzend, unterwärts wollig; die Blüten klein und weiß. Die Frucht wie ein Hühnerei, gelb

und nicht sehr fleischicht, aber süße vom Geschmacke.

Die Kerne in allen diesen Früchten dienen wider die rothe Ruhr, den Durchlauf und die goldene Ader zu stillen.

Nähere Nachrichten von diesen Bäumen fehlen.

### Gympel.

Einige schreiben den Gimpel also; welches der so genannte Blutfinke und Dompfaffe oder Thunpaffe ist. Unter allen diesen Namen kann man das mehrere von dem Vogel ersehen.

### G y p s.

Gypsum, ist eine weiße, erdichte Zubereitung, welche aus calcinirten oder gebrannten Gypssteinen gemacht wird. Die Gypssteine müssen, wenn ein guter Gyps daraus werden soll, kein gar zu starkes und anhaltendes, aber doch ein solches Feuer erhalten, daß sie mürbe werden, und zu Pulver gerieben werden können. Ist der Gyps gehörig bereitet worden, und man vermischt ihn mit Wasser, so verhärtet sich die Vermischung und bekommt eine Steinhärte, welche alsdenn weder durch Calciniren, noch durch Wasser wieder zu der vorigen Beschaffenheit gebracht werden kann. Werden aber die Gypssteine zu stark gebrannt, so will alsdenn der Gyps mit bloßem Wasser sich nicht recht verhar-

verhärten, oder es geschieht solches gar nicht, wenn der Gyps todt gebrannt ist, das ist, wenn ihm durch das Brennen oder Calciniren fast alles bey sich habende Vitriolsäure entzogen worden.

Je reiner die Gypssteine sind, desto feiner und besser wird der Gyps, und je fester wird die, durch die Vermischung mit bloßem Wasser entstandene, Verhärtung. Je unreiner hingegen die Gypssteine sind, desto schwächer wird die Verhärtung, und wenn der Stein mehr Kalkstein als Gypsstein ist, so kann ein daraus gebrannter Gyps nicht wohl zu Gypsarbeiten, sondern mit Sand vermischet zu einem gewöhnlichen Mörtel gebraucht werden.

Der Gyps wird von den Mäu- rern und Stuckaturarbeitern, in- gleichen zu Statuen und Bildern, und von verschiedenen Arbeitern zu Formen und andern Dingen mehr gebraucht.

## Gypssteine.

**Lapides gypsei**, sind diejenigen Steinarten, welche sich durch ein mäßiges Feuer calciniren und zu einem Pulver reiben lassen, welches sich mit Wasser verhärtet. Ein vollkommener Gypsstein brauset mit keinem Säuren auf; es giebt aber Gypssteine, welche ein wenig mit dem Säuren aufbrausen, welches daher kommt, weil ein solcher Stein in allen seinen

Erbtheilen nicht völlig mit der Vitriolsäure gesättiget ist. Denn ein vollkommener Gypsstein ist nichts anders, als eine mit Vitriolsäure gänzlich gesättigte und verhärtete Kalkherde. In Betrachtung der Härte sind die Gypssteine meistens theils so weich und locker, daß sie sich entweder mit den Fingern zerreiben oder mit dem Messer schneiden lassen, und dieser Beschaffenheit wegen keine Politur annehmen. Die Theilchen dieser Steine sind von einer gewissen Figur, obgleich dieselbe nicht allezeit so sichtbar ist. Ist aber die Gestalt sichtbar, so ist dieselbe entweder schuppenartig oder blättericht, oder fasericht, oder strahlicht. Zu den Gypssteinen gehören der gemeine Gypsstein, der Alabaster, und die Gypspathe, zu welchen man das Frauencis oder Marienglas, den Schiefergyps oder gemeinen Gypspath, die Gypsdrusen und Gypscryallen, den Feder- oder Strahlgyps, den Flußspath und Bologneserspath oder Bononischen Stein zählt.

1) Der gemeine Gypsstein, **Gypsum**, **Lapis gypseus vulgaris**, ist ein grauer oder weißer, nicht allzu harter Stein, welcher aus länglicht viereckichten und zugleich aus runden kuglichten Theilen besteht, welche bald groß, bald klein und dicht neben einander vermischet sind und daher nicht würflicht brechen, sondern blättericht

und



und schuppenartig fallen. Aus diesem wird der gemeine Gyps gebrannt.

2) Der Alabaster, Alabastrum, ist ein dichter Gypsstein, welcher entweder ganz weiß, oder schwarz, oder bunt ist. Es läßt sich derselbe sägen und hauen, und nimmt eine matte Politur an, aber doch nie einen solchen Glanz, wie der Marmor. Der Alabaster ist nicht allezeit mit der Vitriolsäure gänzlich gesättigt, daher bisweilen einige Arten mit dem Scheidewasser brausen. Eine etwas härtere und dichtere Art wird von einigen Alabastrit genannt. Der Alabaster wird von Bildhauern zu Statuen, Figuren und allerley Dingen gebrauchet, und es wird auch aus selbigem Gyps gebrannt.

3) Das Frauenglas oder Marienglas, Glacies Mariae, Selenites, Lapis specularis, ist ein ganz durchsichtiger GypsSPATH, welcher aus lauter Blättern und Scheiben besteht, so daß er sich mit einem Messer in die dünnsten Scheibchen theilen läßt. Wenn man die Scheiben zerbricht, so brechen sie in eine rhomboidalische Figur. Aus diesem Steine brennt man einen sehr feinen Gyps.

4) Der Schiefergyps oder gemeine GypsSPATH, Gypsum lamellosum, ist undurchsichtiger, wie das Frauenglas, besteht aber ebenfalls aus dünnen Scheibchen und Blättchen. Einige halten

denselben für ein unvollkommenes Frauenglas, so noch nicht seine vollkommene Reife soll erlangt haben.

5) Die Gypsdrusen, Drusae gypseae, sind nichts anders, als ein crystallisirter Gyps. Es sind dieselben halbdurchsichtig und von weißer oder gelblicher Farbe. Sie bestehen aus aneinander gewachsenen Platten, rhomboidalischen oder länglicht eckichten, zugespitzten Crystallen. Sind deren viele beisammen und in einander gewachsen, so heißen sie Gypsdrusen; sind sie aber einzeln und weiß, so heißen sie Gypscrystallen; Gypsum crystallinum, Crystallus gypsea. Die Gypsdrusen und Gypscrystallen lassen sich ebenfalls zu Gyps brennen.

6) Der Federgyps, Strahlgyps, Gypsum striatum, besteht aus parallelen, fest zusammengesetzten Fasern, und läßt sich leicht zerreiben. Wallerius Mineral. S. 74. gedenket hiervon zweier Arten, 1) amianthartigen Strahlgyps, Gypsum amiantiforme, so dem Amianthe ganz gleich seyn, aber im Feuer sich anders und als ein Gypsverhalten soll; 2) Schieferalun, Gypsum striatum filamentis in lamellis compactis, Alumen scaiolae, besteht aus Fasern, welche in Blättchen und Scheiben dichte zusammengesetzt sind. Den Strahlgyps gebrauchet

brauchet man gemeinlich zu Streusand.

7) Der Flußspath, Glasspath, Spatum vitreum, ist ein dichter, mehr und weniger durchsichtiger Spath; die Farbe desselben ist weiß, blau oder violet, grau und grünlicht. Der Gestalt nach erscheint er entweder blättericht, schiefericht oder würflicht, und bisweilen ist das Gefüge, vornehmlich wenn der Spath mit Quarz vermischer ist, so zart, daß man es kaum erkennen kann. Wird der Flußspath calciniret, so leuchtet derselbe im Finstern. Außerdem wird derselbe als ein Zuschlag bey strengen Kupferschiefen gebraucht, um sie leichter in Fluß zu bringen.

8) Der Bologneser Spath, Bononischer Stein, Lapis Bononiensis, Spatum Bononiense, Phosphorus Bononiensis, ist ein halbdurchsichtiger Stein, so aus faserichten, oder auch ungestreiften Blättchen und Scheiben besteht, welche mit einer Haut oder Schale überzogen sind. Wird derselbe zwischen Kohlen calciniret, so zieht er das Licht an sich und leuchtet im Finstern. Diese Eigenschaft hat man an ihm zuerst bemerkt; daher es denn gekommen, daß man ihn besonders mit dem Namen eines leuchtenden Spaths oder Steins bezeichnet hat. Nachmals aber hat man auch erfahren, daß alle Gyps- und Kalkarten, wenn sie auf ähnliche Weise behandelt

werden, eben dergleichen Eigenschaft besitzen, und also dieser Stein vor andern nichts besonders hat. Wird derselbe mit etwas stärkern Feuer behandelt, so zerfällt er in eine Art eines Gypses. Er wird um Bologna gefunden, daher er also diesen Namen erhalten.

Zu den Gypssteinen rechnet Wallerius Mineral. S. 76. auch den Nierenstein, Lapis nephriticus, welcher ein grüner, mehr und weniger halbdurchsichtiger, schiefericht und lockerer Stein ist. In Sachsen kommt er mit dem Serpentinsteine aus einerley Bruche; daher er auch von einigen, wie z. E. vom Cronstedt, Mineralogie S. 87. unter die Thonarten gerechnet wird.

Cronstedt gedenket endlich, Mineralogie S. 27. eines gypsartigen Tropfsteins, Gypsinter, Stralaites gypseus, welcher der Figur nach so mannichfaltig, als der Kalksinter seyn soll.

### Gyrfalk.

Gyrfalk oder Geyersalk, Falco vulturinus, ist die größte und beste Art Falken, davon unterm Falken no. 1. zu sehen ist. Er ist aschgrau mit schwarzen Flecken gezieret, die Füße hellblau. Die besten unter ihnen tragen die Flügel kreuzweis überm Schwanz, der in Ansehung der Flügel eher kurz als lang ist.

## H.

## Haae.

**Haae**, und die davon abstammenden Dänischen Fischnamen, als Haae-Haa-Brand, Haae-Gule oder Gulhaae, Sort-Haae, Haae-Rierling oder Rieaering, Haae-Måre, Kors-Haae, auch Haay-Fische, s. unter dem bald folgenden Artikel, Hayfisch.

## Haagdorn.

S. Weißdorn.

## Haar.

**Pilus**. So gleichgültig man auch nur immer die Haare ansehen, oder wohl gar als überflüssig übersehen mag, so sind sie doch eben noch nicht ein so unedler und schlechter Theil des Körpers, sondern machen schon darum einen vorzüglichen Theil desselben aus, weil sie fast die ganze äußerliche Fläche desselben einnehmen, und nur an sehr wenigen Orten fehlen. Man versteht nämlich unter den Haaren diejenigen dünnen, zarten, langen, schlanken, kegelförmigen, verschiedentlich gefärbten, starren und beweglichen, oder mit einer gewissen Schnellkraft versehenen Fäden oder Körper, welche fast überall an der äußerlichen Oberfläche hervorstehen, und welche sowohl

durch die Oberhaut und die übrigen allgemeinen Decken durchgehen, als auch aus dem darunter liegenden Fette, vermittelst zarter doch fester Wurzeln, hervorsprossen. Ein jedes einzelnes Haar aber muß man, um sie genauer kennen zu lernen, in drey besondere Stücke zergliedern, und abtheilen, nämlich in den untersten Theil oder die Haarwurzel, welche unter der Haut, im Fädengewebe und im Fette verborgen liegt, ferner in den mittlern Theil oder den Körper, und endlich in das äußerste Ende oder die Spitze, welche beyde letztern sich außerhalb der Haut befinden. Die Haarwurzel, stellet ein kleines bald zirkelrundes, bald länglicht oder eyrundes Knöpfchen oder Säckchen vor, das aus verschiedenen auf einander liegenden Häutchen oder Blättchen besteht, welche mit den allerfeinsten Gefäßen durchwirkt sind, und welches wegen dieser Aehnlichkeit die Haarzwiebel, bulbillus, genannt wird. Aus dem alleruntersten Ende derselben, welches in einer im Fette gemachten kleinen Vertiefung mit kleinen hervorragenden Fasern oder Fäden liegt, entspringet die Saströhre, welche hernach durch das ganze Haar, bis an die äußerste Spitze hindurchläuft.

Der mittelfte Theil, nämlich der Körper oder Stamm des Haares raget außer der Haut durch eine Oeffnung oder Schweißloch derselben hervor, und besteht aus verschiedenen über einander liegenden Häuten, die sowohl vom Fadengewebe unter der Haut, als von der Oberhaut selbst durch eine geschehene Verlängerung entstehen, ferner aus der Gaftröhre, und andern kleinen durchflochtenen zarten Gefäßen. Der äußerste und letzte Theil ist endlich die Spitze, welche nach Art eines Kegels spitzig zuläuft, und bald geschlossen, bald zertheilet und fasericht erscheint, welcher letztere Umstand aber nicht sowohl für natürlich als vielmehr für eine Krankheit der Haare anzusehen ist. Beydes, sowohl das Wachsthum, als die verschiedene Farbe der Haare rühren von dem Marke her, welches aus der Zwiebel, vermittelst der Gaftröhre, durch das ganze Haar geleitet wird, ohnerachtet nicht zu läugnen, daß auch der Himmelsstrich einen sehr großen Einfluß in die Farbe der Haare habe, und daß es eben daher komme, daß ganze Völker und Thiergeschlechter hierinnen oftmals etwas ganz besonderes und eigenes haben. Außer der verschiedenen Farbe und Festigkeit aber findet sich ein großer Unterschied der Haare, sobald man auf den verschiedenen Ursprung derselben,

oder auch auf die verschiedenen Gegenden, wo sie anzutreffen sind, Achtung giebt. Einige derselben bringt der Mensch mit auf die Welt, *Pili connati*, andere hingegen kommen erst allmählig nach der Geburt zum Vorschein, *Pili postnati*. Man rechnet zu denjenigen, welche gleichsam mit uns gebohren werden, vornehmlich einen allgemeinen wollichten Ueberzug, *lanuginem mollißimam*, womit die Oberflächeneugebohrner Kinder fast überall bedeckt ist. Man hat darum den Menschen unter die haarichten Thiere rechnen wollen. Da aber diese zarte Wolle unter dem schleimichten Fadengewebe der Haut nur ganz locker ansitzt, so verliert sich dieselbe, vielleicht durch das Reiben der Windeln und Kleider, kurz nach der Geburt, und hinterläßt keine einzige Spuhr ihres vorigen Daseyns. Es scheint, als ob dieser wollichte Ueberzug dem zarten Körperchen nur in Mutterleibe zur Bedeckung dienen soll, damit nämlich wider die Feuchtigkeiten, worinnen das Kind schwimmt, durch die Schweißlöcher in den Körper eindringen, noch etwa sonst die noch zu feine Oberhaut hierdurch zu sehr erschlappet werden möge. Ferner gehören hieher, die Haupthaare, *crines*, *f. capilli*, wovon man die bey dem männlichen Geschlechte, *caesariem*, bey dem weiblich

weiblichen aber comam nennet, nicht weniger die Augenbraunen, supercilia, und Augenwimpern, cilia. Jene entstehen, wachsen, und vergehen, mit der Geburt, dem Wachsthum, und Abnahme des Körpers zugleich, diese aber leiden keine augenscheinliche Zunahme oder Veränderung, sondern bleiben, wie sie vom Anfange gewesen sind.

Unter denjenigen Haaren aber, welche erst allmählich nach der Geburt, oder zur Zeit der Mannbarkeit hervorkeimen, giebt es einige, welche, wenn sie einmal hervorgesprossset sind, ein unumschränktes, und nie aufzuhaltendes Wachsthum haben, andere hingegen, welche nur eine gewisse und festgesetzte Länge erhalten. Zu den ersten gehören die Haare des Bartes, Barba, welche, so lange sie anfänglich noch ganz weich, wollich und weißlicht aussehen, das Milchhaar, lanugo, und diejenigen, so um die Oberlippe herumstehen, der Knebelbart, mystax, genannt werden. Zu den übrigen aber rechnet man die Haare in den Ohren, pilisaurium, und in der Nase, vibrissas, welche etwas kleiner sind, ingleichen die Haare unter den Achseln, subalares, s. hircum, die Schaamhaare, pubem, und diejenigen, welche um diese Gegenden herum sich befinden, ferner die Haare auf der Brust, um den

Nabel u. s. w. welche alle immer eigentlich größer als jene ausfallen. Eben so verschieden ist auch der Nutzen der Haare überhaupt, indem sie an einigen Orten den Körper schlechtweg bedecken, und ihn auf solche Art bald vor allzustrenger Kälte, bald vor größer Hitze beschützen, andere den Schweiß oder gewisse abfließende Unreinigkeiten, oder auch sonst schädliche und reizende Dinge von gewissen edlern und empfindlichern Theilen des Körpers abhalten, auch vielleicht die Ausdünstung hier und da befördern, und überhaupt vieles zur äußerlichen Schönheit und dem bessern Ansehen des Körpers beytragen. Die Körper der meisten vierfüßigen Thiere sind in ihrer äußerlichen Oberfläche mit Haaren bedeckt, welche aber nicht bey allen einerley ausfallen, sondern wobey sich ein sehr ansehnlicher Unterschied äußert.

Die meisten sind überall am ganzen Körper mit Haaren versehen, einige hingegen haben doch hier und da einzelne von Haaren entblößte Theile. Man muß hierbey auch die Näthe, suturas, bemerken, welche das Fell dieser haarichten Thiere gleichsam zu theilen scheinen. Bisweilen sind die Haare am Halse und auf dem Rücken, außerordentlich lang, welches man alsdenn die Mähne, Iubae, heißt; wie diese denn überhaupt

überhaupt nicht bey allen Thieren einerley Länge haben; sondern bald kürzer, bald länger, erscheinen. Hieher gehöret die Wolle, lana, welche eigentlich dem Schaaf- und Widdergeschlechte eigen ist, und in der That nichts anders als ein kurzes, wahres und krauses Haar vorstellet. Es kann sogar die Wolle nicht einmal als ein wesentliches Kennzeichen dieses Thiergeschlechts angegeben werden, weil sie öfters durch eine veränderte Himmelsgegend in ordentliches Haar ausartet. Eben so haben auch die Hausthiere gemeinlich ein weiches und biegsameres Haar, bey den wilden Thieren hingegen, ist solches viel starrer und steifer. Die Schweine sind mit starken, geraden und biegsamen Borsten, Setae, besetzt, welche härter als die Haare und Wolle anderer Thiere sind. Sie theilen sich am Ende in verschiedene Spitzen, deren zuweilen sieben bis achte und noch mehrere sind, und welche sechs bis acht Linien in der Länge ausmachen. Wenn man die Borsten bey diesen Spitzen faßt, so kann man sie von einem Ende bis zum andern von einander spalten. Die stärksten und längsten Borsten machen eine Art einer Mähne, welche von der Spitze des Kopfes, längst über den Hals bis auf das Kreuz geht. Die Borsten sind theils von ganz weißer, theils

von schmutzig weißer, gelblicher, fahler, brauner und schwarzer Farbe. Das ganze äußere Netz oder die Beschaffenheit eines Netzbockshaars besteht, wenn man es durch das Vergrößerungsglas betrachtet, aus regelmäßig geflochtenen Sechsecken, welche von der Wurzel an bis in die äußerste Spitze des Haars hinauslaufen, deren jedes mit sehr feinen Saftgefäßen durchflochten ist. An den feinen Haaren der Insecten hat man durch die Vergrößerung vermittelt des Glases längst durch kleine spitzige und ästige Hervorragungen wahrgenommen. Es giebt auch Thiere, bey welchen die Stacheln, aculei, die Stelle der Haare vertreten müssen, z. E. bey dem Igel, dem Stachelschwein etc. Es stecken dieselben zwar auch eben so wie die Haare, in der Haut und dem Fette, sie sind aber viel dichter und fester als jene, haben beynahe ein hornichtes Wesen, und laufen vorne in einen spitzigen Stachel zu. Man findet auch bisweilen in dem Bauche des Rindviehes und anderer Thiere große Haarklumpen, aegagropilas, welches aber allemal ein widernatürlicher Zustand solcher Körper ist. Sie entstehen, indem sich dergleichen Thiere, zu der Zeit, wenn sie einer vollkommenen Ruhe genießen, hier und da belecken, und die abgehenden Haare mit verschlucken, welche

da sie nicht verbauet werden können, in große runde Ballen zusammenlaufen, und da liegen bleiben. Diese Ballen werden mit der Zeit von einer braunen, ziemlich derben Schale umgeben, welche nichts anders als ein verhärteter gallichter Schleim zu seyn scheint, der durch das Reiben und Reiben nach und nach hart und glänzend wird. Die Vögel sind anstatt der Haare äußerlich mit über einander liegenden hornartigen Federn, pennis, bedeckt, welche tief in der Haut in abwechselnden Reihen stecken, und immer einige weichere Pflaumfedern, plumas, zwischen sich haben.

Eine jede solche Feder besteht aus dem Kiele, oder der hornichten Röhre, und der Fahne. Der untere Theil des Kieles besteht aus einer länglichtrunden, hornichten, durchsichtigen, und dichten Röhre, welche größtentheils nach ihrer erlangten Reife hohl ist, und die Spuhle, calamus, genannt wird, der obere Theil hingegen ist nicht durchsichtig, fester, und weniger hohl, und heißt der Schaft, rachis. Die Spuhle nimmt unten, wo sie tief in der Haut steckt, durch ein kleines Loch die Saftgefäße aus der Haut in sich, welche in ein häutichtes, bläsichtes und trichterförmiges Mark, medulla, das die ganze hohle Oeffnung der Spuhle erfüllt, hineingehen, und auf sol-

che Weise der Feder ihre Nahrung zubringen. Der Schaft hat nach unten zu eine Rinne, inwendig aber auch das Mark, welches viel dichter und fester wird. Aus beyden Seiten des Schaftes geht die Fahne heraus, welche aus schief eingepflanzten Fasern, radiis, besteht, so dichte an einander liegen, und gleichsam wiederum einzelne kleine Schaft mit Fahnen ausmachen. Eine jede solcher Faser hänget sich mit ihren Häkchen an die nächste Faser, und so fest an, daß daraus ein undurchdringlich Gewebe für die Luft entsteht. Das Mausern oder Federn der Vögel besteht darinnen, wenn im Herbst die alten Federn vertrocknen und ausfallen, und an deren statt neues zum Vorschein kommen. Einzelne Theile der Vögel sind bisweilen auch von Federn gänzlich entblößet. Endlich giebt es Thiere, welchen die Natur anstatt der Haare, äußerlich zum Ueberzuge, und zur Bedeckung ihres Körpers kleine, durchsichtige, runde, flache und hornartige Blättchen oder Schuppen, Squamas, gegeben hat, dergleichen man an den meisten Fischen, auch an einigen Schlangen und Eydern wahrnimmt, und welche dieselben eben so wie andere Thiere für äußerliche Ungemächlichkeiten, aber auch für unmittelbare Berührung des Wassers schützt. Man könnte hieher



hierher auch wohl noch den schuppichten Harnisch rechnen, womit die Panzerthiere äußerlich versehen sind, ohngeachtet bey denselben in den Zwischenräumen der Panzerschuppen, auch am Halse und andern Theilen ihres Körpers auch noch hin und wieder Haare anzutreffen sind.

Auch die Pflanzen haben Haare, und es sind wenig Theile derselben, an welchen solche vielleicht niemals erscheinen. Stängel und Blätter zeigen solche am öftersten, die Blume, das Blumenblatt sowohl als der Kelch, und die Frucht nebst dem Saamen sind öfters auch davon nicht befreuet. Die Wurzel hingegen, vielleicht weil selbige mit Erde bedeckt ist, und der freyen Luft nicht genießt, ist selten oder niemals mit Haaren besetzt; man müßte denn die zarten feinen Fäserchen der Wurzel selbst dafür annehmen wollen, welche aber besser Haarwurzeln genannt werden. Merkwürdig scheint uns, daß die männlichen Befruchtungswerkzeuge, welche bey den meisten Thieren mit Haaren oder auf eine andere Art bedeckt sind, in den Blumen frey und nackend stehen, wenigstens sehr selten von Haaren umgeben werden. Die Staubfäden und Griffel, auch der Fruchtkern zeigen dergleichen öfters. Ob aber jemals ein Staubbeutel damit besetzt wahrgenommen wor-

den, zweifeln wir. Es scheint auch der Absicht dieses Theiles entgegen zu seyn, und durch die Haare würde die Ausstreuung des befruchtenden Pulvers erschweret, ja ganz verhindert werden; da hingegen zuweilen, obgleich bey wenigen, der Staubweg haaricht erscheint, auch so beschaffen seyn, und solcher dadurch den Blumenstaub desto besser auffangen und bewahren kann. Die Haare bey den Pflanzen zeigen mancherley Verschiedenheit. Sie sind zuweilen zart und weich, zuweilen stärker und härter; sie sind lang und kurz, und manchmal mehr durch das Gefühl als Gesicht wahrzunehmen; sie sind häufiger und weniger, dicke oder locker angebracht; daher man zwar dieses alles haaricht, *pulescentiam*, nennt, jedoch das eigentliche haaricht, *pilosum*, von dem filzigten, oder wollichten, *tomentoso*, billig unterscheidet, und beydes mit den Stacheln und andern festern, auf der Oberfläche der Pflanzen befindenden, Körperchen nicht verwechseln soll. Verschiedene, im lateinischen vom Herrn von Linné angebrachte, Benennungen lassen sich nicht füglich unterscheiden, z. E. *hirtum*, *hirsutum*, *villosum*, *pilosum*, *sericeum*, *lanatum*, *barbatum*. Alles haarichte Wesen, zumal wenn solches dicke ist und gleichsam einen wollichten Ueberzug ausmacht, die-



net den Theilen der Pflanze zur Beschüzung, ob wider die Wärme oder Kälte, könnte vielleicht zweifelhaft scheinen. Herr von Linné will das erste behaupten, und aus einigen wenigen Beyspielen beweisen, daß die große Hitze und auch der schädliche Einfluß des Windes dadurch abgehalten würde. Es sind aber nicht allein viele, in den wärmsten Gegenden wachsende Pflanzen glatt und kahl, wie die mehresten fetten Gewächse, die Fackeldistel, Euphorbien, Ficoiden u. dergl. sondern man findet auch in kältern Gegenden mehrere, so mit Haaren besetzt oder gar mit einem wollichten Ueberzuge bedeckt sind. Fast alle, die an dem Ufer des Meeres wachsen, und wo meistens kalte Winde herrschen, sind von der Art; daher man wohl zugeben muß, daß die Haare überhaupt und besonders, wenn solche dichte stehen und unter einander verwickelt sind, und ein besonderes Gewebe ausmachen, die Pflanzen mehr gegen die Kälte als Wärme beschützen. Doch ist dieser Nutzen gleichsam nur zufällig, es haben die Haare gewiß noch einen andern und weit beträchtlichern Nutzen, welcher auf das Leben und Wachsthum der Pflanze selbst abzielt. Die Versuche, so Herr Bonnet mit den Blättern angestellt, können uns hiervon belehren. Aus diesen erhellet, wie durch die untere Fläche

der Blätter die Feuchtigkeiten mehr und leichter eingezogen werden, als durch die obere Fläche der nämlichen Blätter; da nun die Blätter an der untern Fläche gemeiniglich mehr Haare haben, als an der obern, so kann man mit vieler Wahrscheinlichkeit schließen, daß die Haare aus Gefäßen bestehen, und solche zu Einsaugung der Feuchtigkeiten, des Regens, vornehmlich des Thaues bestimmen sind. Jedoch läßt sich dieses nicht von allen Haaren behaupten. Man findet dergleichen an Pflanzen, wie bey dem weißen Diptam, der jährigen Martinia, welche an ihrem ganzen Umfange, auch nur zuweilen auf ihrer Spitze mit Feuchtigkeiten und glänzenden Kügelchen besetzt sind. Diese kommen nicht aus der Luft, und setzen sich nicht von außen an die Haare, sondern es sind diese Feuchtigkeiten vielmehr durch die Haare ausgeschwitzet, und durch die Gefäße derselben von innen auswärts geführt worden; daß also beydes statt findet, und die Haare sowohl aus einsaugenden als ausdünstenden Gefäßen bestehen müssen, mithin zur Bewegung und Erhaltung einer schicklichen Menge der Feuchtigkeiten in den Pflanzen vieles beytragen. Die Haare einzeln betrachtet stehen gemeiniglich auf kleinen Körperchen, welche man mit den Wurzeln der thierischen Haare, oder auch mit Drüsen vergleichen

gleichen könnte, und wodurch die Absonderung der Säfte vermehret wird. Die verschiedene Gestalt der Haare bey den Pflanzen hat Herr Guettard durch das Vergrößerungsglas genau untersucht, und bey vielen Familien und den Arten eines Geschlechtes übereinstimmend gefunden. So sollen sie z. E. bey den Pflanzen, welche Schmetterlingsblumen tragen, walzenförmig, an den Pappelartigen kegelförmig, am Löwenmaule und Frauenflachse oben breiter, als unten seyn, und an dem Brombeerstrauche sich mit feinen krummen Spitzen endigen. An den Pflanzen mit Lippenblumen findet man Haare mit Gelenken. Die Wolle der Königskerze besteht aus großen Knoten, von welchen sehr dünne Haare ausgehen, so die Gestalt eines Sprengwedels haben. Die an dem Mausohrlein sehen aus wie Federn. Da diese Theilchen klein und schwer zu unterscheiden sind, kann man in Ansehung der Geschlechter und ihrer Bestimmung auf selbige wohl nicht füglich Achtung geben, obgleich Herr Guettard davor hält, wie die Arten von einem Geschlechte auch hierinnen übereinkommen, und man bey Bestimmung der Geschlechter auch hierauf sehen sollte. Ueberdies verändern sich auch die Haare, wo nicht an der Gestalt, doch an der Menge und Größe. Manche Pflan-

zen sind in der Jugend mit dichtstehenden Haaren besetzt, welche bey dem fernern Wachsthum entweder gänzlich oder zum Theil verschwinden. Der Geburtsort verursachet auch zuweilen der gleichen Veränderung. Wenn Pflanzen aus sumpfigten und feuchten Erdreiche in ein trocknes versetzt werden, verlieren sie viel von ihrem haarichten Wesen, werden auch wohl ganz glatt; eben so verhält es sich mit den am Meerstrand wachsenden Pflanzen. Wenn wir solche bey uns in Töpfen halten, und diese im Winter ins Glashaus setzen, behalten sie ihren silzichten weißen Ueberzug, wenn sie aber im freyen Lande, Sommer und Winter über stehen, werden sie nach und nach diesen absetzen und endlich eine grüne Oberfläche erhalten. Indessen kann man doch billig bey Bestimmung der Arten hierauf Acht haben, und die haarichten, wollichten und silzichten, von den glatten unterscheiden, zumal wenn man keine andere und gewissere Unterscheidung angeben kann. Von den Haaren haben auch andere Theile, welche in Ansehung der Härte und Feinheit mit den Haaren einige Aehnlichkeit haben, einen Beynamen erhalten. Haarpflanzen, *Plantae capillares*, nennt man die Farnkräuter, weil selbige gemeinlich zarte Blattsiele haben. Haarkronen, sind

Vorsten

Borsten oder Haare, womit die Saamen auf der Spitze besetzt sind. Haarwurzeln, Haargefäße, und dergleichen lassen sich leichtlich bestimmen. Daher haben auch verschiedene Pflanzen von den Haaren ihren Namen erhalten.

### Haar der Berenice.

Coma Berenices. Ein Sternbild, zwischen den Jagdhunden und dem Schwanze des Löwen, welches ein und zwanzig Sterne, nämlich viere von der ersten, eilffe von der fünften, drey von der sechsten Größe und überdieses noch drey dunkle Sterne enthält. Die Ursache dieser Benennung erhellet aus folgender Erzählung. Berenice hatte eine Gelübde gethan, daß sie ihre Haare der Venus widmen wollte, wenn die Götter ihren Gemahl, nämlich den Ptolomäum Evergetem, welcher in Asien gefährliche Kriege führte, glücklich zurückbringen würden. Da nun ihr Wunsch erfüllt wurde, so schnitt sie ihre Haare ab, und ließ sie in dem Tempel der Venus zu Casarea aufhängen. Nach einiger Zeit wurden dieselben in dem Tempel nicht mehr erblicket; daher Canon, ein berühmter Sternkundiger, die Leute zu überreden suchete, daß sie von der Venus unter die Sterne versetzt worden wären.

### Haarastermoos.

S. Staubaftermoos.

### Haarbeerstrauch.

S. Brombeerstrauch.

### Haarblume.

Trichosanthes. Herr von Linne hat vier Arten, wir bemerken nur die weiße, Trichosanthes anguina, diese jährige Pflanze wächst in China. Die Stängel breiten sich auf der Erde aus. Die Blätter sind breit, lang, gestielt und in eingekerbte Lappen tief eingeschnitten. Diese stehen mit den langgestielten, theils männlichen, theils weiblichen Blumen, an den Knoten des Stängels. Beyde Arten Blumen haben einen sehr langen, und am Rande fünffach ausgezackten Kelch, mit welchem das schneeweiße, fünffach eingeschnittene Blumenblatt verwachsen ist; die Einschnitte von diesem sind lanzetförmig und am Rande durchgehends mit langen ästichten Haaren besetzt. Bey den männlichen stehen in der Mitte drey kurze Griffel, ohne Fruchtkeim, und drey kurze Staubfäden, deren Staubbeutel einen walzenförmigen, mit einer verschiedentlich gezogenen, staubichten Linie besetzten, Körper vorstellt. Bey den weiblichen steht der Fruchtkeim unter dem Kelche, und der Griffel endiget sich mit drey Staubwegen.

wegen. Die Frucht ist ein langer, krummer, dreysächerichter Apfel, mit vielen Saamen.

### Haardruse.

*Spatum vitreum crystallinum.* Mit diesem Namen belegen man bisweilen eine Art crystallinischen Flußspaths oder Glaspath. S. Glaspath und Gypssteine.

### Haarfaden.

*Trichostema* Linn. gehört zu den Lippenblumen. Die obere Kelslippe ist dreymal, die untere zweymal eingeschnitten. Die Röhre des Blumenblattes ist kurz, die obere Lippe zusammengepresset und gekrümmt, die untere dreylappig, und der mittelfte Lappe der kleinste. Die vier Staubfäden sind ganz dünne, aber sehr lang, doch zween davon etwas kürzer; der Griffel ist dieselben ähnlich und der Staubweg doppelt. Im Kelche liegen vier Saamen. Die beyden angegebenen Arten sind in unsern Gärten nicht bekannt.

### Haarfisch.

Haar in Schweden, *Trichidion*, ist bey dem Klein Mill. V. S. XIX. p. 28. ein eigenes Geschlecht, nämlich die siebente Gattung der zwoten Familie, der bey offenen Ohren mit zweo wahren Rücken-

flossen begabten Fische, *Dipterorum*, und zwar derjenigen, deren beyde Rückenflossen strahllicht oder stachlicht sind, *Pinnis ambabus radiatis*, nach unserm tabellari-schen Verzeichnisse, Th. III. S. 66. Aristoteles belegen einen Fisch von haarähnlichen Knochen oder Gräten, mit dem Namen *Τερχίας*, *Τερχίς*, weil *Τριχ*, *Τερχίον*, bey den Griechen, pilum, setam, ein Haar, Borste, bedeutet; und bey dem Athenäus kommt *Τερχίδιον*, *paruus Trichias*, ein kleiner Haarfisch, vor. Wiewohl es fast allen Begriff zu übersteigen scheint, daß Knochen so gar Haaren ähnlich seyn sollen, so behalten wir doch die Benennung *Trichidion* bey, um solche mit zweo Rückenflossen begabte Fische, wegen ihrer in Haare auslaufenden Kiemenflossen oder Schüppchen, von ihren Verwandten zu unterscheiden. Zur Zeit aber ist dem Klein nur eine Art derselben vorgekommen: *Trichidion*, der Haarfisch mit länglichtem Leibe, zugespizten, doch weiten und ungeähneltem Maule, viel länger Ober- als Unterkiefer, goldfarbenem Augenringe; mit sieben Flossen, außer dem Schwanz; und hierüber, unter jeder Kiemenboße, mit sechs weißen, dicklichten, drey Finger langen, rückwärts sich neigenden, Haaren, mit silbernen Schüppchen, und farbichten Rücken, Kopfe und allen Flossen.

Floßen. Er wird zu einem Fuß lang gefunden, und ist der Brasilianische Piracoaba des Marcgravs. Willughb. p. 204. Tab. N. 13. f. 3. Die Marcgraviſche Beschreibung ſetzt noch folgendes hinzu: der Brazilianer Piracoaba hat einen länglichten Leib, wie der Zandat der Pommeren. (Zander, Lucio-Perca.) Der obere Theil ſeiner Schnauze läuft in einen, runden, kegelförmigen, Knorpel aus; er hat ziemlich große Augen, mit cryſtallhellen Augäpfeln, acht Floßen, zwei erhabene dreyeckichte, anderthalbfinger aus einander ſtehende, auf dem Rücken; nach jeder Kiemenöffnung eine ſchmale länglichte, zwei etwas kleinere, neben einander, am Unterleibe, eine dreyeckichte nahe am After, und eine tief eingegchnittene am gabelförmigen Schwanz. Er hat einen weißen Bart; wird in ſandichten Gegenden des Meeres gefangen, und iſt von gutem Geſchmacke. Obwohl Marcgrav ihn mit dem Zandat der Pommeren vergleicht, ſo iſt er doch von dem Lucio-Perca dermaßen verſchieden, daß Klein ganz billig ein eigenes Geſchlecht daraus gemacht, und dieſen Zandat zu den Pärſchen geſellet hat. Noch eher möchte er ſich mit dem Monoceros, dem Schied des Geſners, S. 177. vergleichen laſſen, der von ſeinem ſchönen Knebelbarte

Dritter Theil.

wohl Horn- oder Knebelfiſch genannt zu werden verdiente. Klein aber ſetzt gar artig hinzu: wir beſcheiden es uns gar wohl, daß es noch mehrere Arten von Dipteris, nämlich von ſolchen Fiſchen, die auf dem Rücken zwei unterſchiedene Floßen führen, gäbe; die wir uns aber nicht getrauen auf eine gewiſſe Ordnung und Zahl zu bringen, da ſie von den Schriſtſtellern nicht zuverlässig genug behandelt und beſchrieben worden. Sowohl die Zeichnungen als die Beſchreibungen ſind voller Mängel, daß alſo nichts leichter geſchehen kann, als, ſtatt Fiſche zu fangen, ſelbſt beſtricket und gefangen zu werden. Indefſen wollen wir es an unſerm Fleiße nicht ermangeln laſſen, bey einer anderweitigen Ausgabe und Verbeſſerung unſerer Fiſchgeſchichte, diejenigen Fiſche, die wir durch fortgeſetztes Leſen und Beobachtungen gleichſam in unſer Netz bringen werden, fernerhin zu ihren Familien und Geſchlechtern zu bringen.

### Haargras.

S. Sandgras.

### Haarholz.

S. Kirschbaum und zwar Traubekirſche.

### Haarlocke.

Mit dieſem Namen beſeget  
pp Herr

Herr. Müller *Helix hispida* Linn. Beym Herrn Geoffroi wird solche die Sammschnecke oder rauche Schnecke genennet. Sie gehöret unter die gabelten Schnirkelschnecken, hält drey Linien im Durchmesser; ihre Farbe ist hornartig und fällt etwas ins braune. Man zählt fünfse, auch wohl mehrere Gewinde; die untere Seite bildet einen deutlichen hohlen Nabel ab, und die Mündung ist ensörmig, ohne Saum an den Lippen. Das merkwürdigste Kennzeichen besteht darinnen, daß sie, wie ein Sammt, mit kleinen kurzen Fäserchen oder Härchen besetzt ist. Sie wird in feuchten Wäldern und auf den Wiesen in Frankreich und Schweden gefunden.

Herr Geoffroi führet noch eine andere Art an, und nennet selbige die Sammtschnecke mit dreyeckichtem Munde. Das Gehäuse hält fünfshalbe Linie im Durchmesser, ist sechsmal gewunden, braun, und rauch, oder sammtartig, oben aber platt und sogar in der Mitte eingedrückt, und unten von einem weiten Nabel durchbohret. Die Mündung hat einen gelblichten Rand, oder übergebogene Lippen, welche in ihrem Umfange diese dreyeckichte Mündung bilden. Die Gestalt der Schale, die dem Ansehn der Tellerschnecke nahe kömmt, hat einigen Gelegenheit gegeben, sie die

Erdtellerschnecke zu nennen. Nach Geoffroi Nachrichten soll solche rar und zuweilen zu Meudon in feuchten und niedrigen Gegenden zu finden seyn.

## Haarmaul. S. Seehaase.

## Haarmooß.

Haarmooß oder Goldhaar von Herr Dietrich genannt, *Polytrichum* Linn. Die länglichte, und am Rande zart gefranzete Büchse sitzt auf einem besondern Boden, und ist mit einem Deckel verschlossen, die Haube aber kegelförmig und rauch. Dieses hält Herr von Linné für die männliche Blume, und nimmt das, auf andern Pflanzen befindliche, zarte Blätterröschen für die weibliche an. Das letztere sind vielmehr die jungen, noch eingewickelten Triebe oder Knospen, und das erstere stellet die Frucht vor. Weise und Recker vereinigen mit diesem Geschlechte einige Arten des Sternmooses und Knotenmooses, und letzterer nimmt das Hauptkennzeichen von den jungen Wurzeltrieben, welche ganz mit einem zarten wollichten Gewebe überzogen sind. Von dem nahverwandten Sternmoose, mit welchem auch Herr von Haller dieses Geschlechte vereiniget, unterscheidet sich das Haarmooß durch die haarichte Haube. Wir erwähnen nur

Das

Das gemeine astlose Haar-  
moos, *Geldenwiedert hon*,  
*Jungfernhair*, *Wolfsgerste*, *Ti-*  
*peril*, *Polytrichum aureum*, *A-*  
*dianthum aureum*, *Polytrichum*  
*commune* Linn. Es wächst auf  
feuchten, unfruchtbaren Gegenden,  
auf Tristen und in Wäldern, auch  
zuweilen in sandichten Boden, wo  
es kaum einen Finger Höhe er-  
langet, da es in feuchten Boden  
einen halben, auch wohl ganzen  
Fuß lang, erscheint. Die lange,  
zarte, röthlichte Wurzel ist mit zar-  
ten Schuppen bedeckt, und treibt  
steife, aufgerichtete, niemals in  
Aeste abgetheilte, größtentheils  
mit vielen langen, zarten Blättchen  
besetzte Stängel. In dem fri-  
schen Zustande sind die Blätter  
rückwärts gebogen, im trockenen  
aber stehen sie aufrecht und sind an  
Stängel angebrückt. Durch das  
Vergrößerungsglas erscheinen auf  
den Seiten kleine Zähnen, und  
am Ende eine zarte Spitze. Der  
obere, goldfarbige, rothe Theil des  
Stängels ist nackend, und am  
obern Ende mit der beschriebenen,  
aber viereckichten, anfangs grün-  
nen, hernach gelb und purpurfar-  
bigen Büchse besetzt, unterwärts  
aber mit einer dunkeln purpurfar-  
bichten Scheide, welche Herr von  
Linne *Perichaetium* nennt, um-  
geben. Die haarichte Haube hängt  
lang über die Büchse herunter, ist  
gerissen und oberwärts goldgelb,  
unterwärts weißlicht. Andere

Pflanzen tragen nur Blattröschen,  
aus welchen öfters ein neues  
Pflänzchen hervortreibt. Man  
hat diese ehemals zu den Haar-  
pflanzen oder Farnkräutern ge-  
rechnet, und als ein zusammenzie-  
hendes, auch als ein Wundmittel  
gelobet; sonderlich dieses Moos  
in rothen Wein gekochet, bey allzu-  
häufigem Abgange der monatli-  
chen Reinigung, und sogar das  
abgezogene Wasser wider das Sei-  
tenstechfieber empfohlen. Die neu-  
ern Aerzte verachten es, und wir  
können es füglich entbehren. In  
England machet man Bürsten dar-  
aus, und die Lappländer verferti-  
gen davon ihre Betten. Ehedem  
wollte man damit auch Zauber-  
künste treiben; die vermeynten  
Goldmacher wollen auch daraus  
Vorthell ziehen.

### Haarqualle.

S. Qualle.

### Haarröhrchen.

*Tubuli capillares*, werden diese-  
nigen engen Röhrchen genannt,  
deren Durchmesser ohngefähr so  
viel, als die Dicke eines Menschen-  
haars, oder wenigstens nicht mehr  
als ein sechstel Zoll beträgt.  
Sie werden gemeinlich von Glas  
oder Metall verfertigt. Tauchet  
man ein gläsernes Haarröhrchen,  
welches auf beyden Seiten offen  
ist, in Wasser, oder in andere flü-  
chtige Materien, welche von leichte-



rer Art sind, als das Glas, so steigt die flüssige Materie in dem Röhrchen über die Oberfläche des Flüssigen, welches sich in dem Gefäße befindet, und zwar desto höher, je länger die Röhre und je kleiner ihr Durchmesser ist. Sind zwey Röhrchen von einerley Länge, so verhalten sich die Höhen, zu welchen einerley flüssige Materie darinnen steigt, umgekehret, wie die Durchmesser der Röhrchen. Ist z. E. der Durchmesser des einen Röhrchens viermal kleiner, als des andern, so wird die flüssige Materie in dem ersten auch viermal höher steigen, als in dem andern Röhrchen. Sind die Durchmesser von zwey Haarröhrchen einander gleich, die Längen aber ungleich, so steigt zwar die flüssige Materie in dem längern Röhrchen etwas höher, als in dem kürzern; allein diese Höhe ist der Länge der Haarröhrchen nicht proportional, wie man aus Musschenbroeks sorgfältig angestellten Versuchen ersehen kann. In einem Röhrchen, dessen Länge vier Zoll betrug, stieg das Wasser zu einer Höhe von drey Zoll und einer Linie, und in einem andern, vier und zwanzig Zoll langen Röhrchen, von eben dem Durchmesser, stieg dasselbe drey Zoll neun Linien. Diese Erscheinung erfolgt auch im luftleeren Raume eben sowohl, als in der freyen Luft; woraus man ersehen kann, daß sich nicht

der Druck der Luft, sondern die anziehende Kraft für die Ursache derselben halten läßt. Macht man den Versuch mit verschiedenen flüssigen Materien von ungleicher specifischen Schwere, so findet man, daß dieselben in einerley Röhrchen nicht zu einerley Höhe steigen; doch richten sich diese Höhen nicht nach dem Verhältnisse der eigenthümlichen Schwere, sondern nach der verschiedenen anziehenden Kraft dieser Materien. Der Urin und Salmiakgeist steigt unter den bekannten Materien am höchsten.

Wird ein gläsernes Haarröhrchen in Quecksilber oder in geschmolzene Metalle getaucht, so stehen diese Materien darinnen allemal niedriger, als in dem Gefäße, und zwar desto niedriger, je kleiner der Durchmesser des Haarröhrchens ist, weil die Theilchen des Quecksilbers und der geschmolzenen Metalle von einander stärker, als von dem Glase angezogen werden. Es eräugnet sich aber das Gegentheil, wenn man hierzu nicht gläserne, sondern metallene Röhrchen erwählet.

Aus den angeführten Versuchen mit den Haarröhrchen läßt sich begreifen, warum sich das Wasser bis in das oberste Ende eines Stück Zuckers zieht, wenn nur das unterste Ende ein wenig eingetaucht wird, und warum in den Pflanzen, die von der Wurzel einge-

gefogenen



befogenen Feuchtigkeiten in die Höhe steigen, weil die leeren Zwischenräumen dieser Körper eine Menge von Haarröhrchen vorstellen, in denen das Wasser durch die anziehende Kraft zum Steigen genöthigt wird.

### Haarschar.

S. Baerlap.

### Haarschnepfe.

Haarschnepfe sonst auch Pudelschnepfe, kleinste Schnepfe, *scelopax minima*, hat sehr schmale Federn, wie sonst keine von den Schnepfen; deswegen man ihr den Namen gegeben, gleich wenn sie Haare statt der Federn hätte.

### Haarschuppe.

Haarschuppe nennt Müller eine Art der Klippfische, *Chaetodon Ciliaris*, Linn. gen. 164. sp. 20. von den faserichten oder haarichten Rändern der Schuppen. s. Klippfische.

### Haarschwanz.

S. See stern.

### Haarschwefel.

*Sulphur vivum capillare*, ist eine Art von natürlichen oder gewachsenen Schwefel, der an den Klüften der feuersteyenden Berge, z. E. im Vesuv, wie Haare wachsen soll. s. Wallerius Mineral. S. 270.

### Haarsilber.

*Argentum nativum capillare*, ist eine Art gebiegenen oder natürlich reinen Silbers, welches wie Haare oder Wolle wächst. S. Silber.

### Haarstern.

Haarstern wird von Herr Plannern *Cometes* Linn. genannt. Eine gemeinschaftliche, vierblättrichte Hülle umgiebt drey Blumen. Die Blüthe zeigt keine Blumen, sondern nur vier Kelchblätter, vier Staubfäden und einen einfachen Griffel, mit einem dreyfachen Staubwege. Die Frucht enthält drey Saamen.

### Haarstrang.

*Peucedanum* Tourn. ist ein Doldengeschlecht, und zeigt die gewöhnliche Beschaffenheit derselben. Die Entwicklung sowohl bey den großen, als den kleinern Dolden besteht aus vielen, schmalen, ganz kurzen Blättchen, und die eysförmige, gestreifte Frucht ist mit Flügeln besetzt, und besteht aus zweyen Saamen, welche eysförmig, auf der einen Seite platt, auf der andern mehr erhaben, mit drey erhabenen Streifen gezeichnet, und mit einem besondern Rande eingefasset sind. Von den Arten bemerken wir nur

1) Den gemeinen Haarstrang, Schwefelwurz, Schnebelwurz, Sauer

Sausenchel, Zimmeldill, Zimmelgalle, Peucedanum officinale Linn. Es wächst diese dauernde Pflanze bey uns auf vielen Wiesen. Die lange, dicke, oberwärts mit Borsten besetzte Wurzel treibt gestreifte, ästichte, zween bis drey Fuß hohe Stängel. Die Blätterstiele haben einen scheidenförmigen Anfang, womit sie den Stängel umgeben, und verbreiten sich in viele Aeste, welche mehrentheils mit fünfmal dreyfach getheilten, und endlich mit fadenförmigen, gleichbreiten Blättchen besetzt sind. Die Dolben stehen an den Enden der Aeste, und die Blümchen sind gelb. Die frische Wurzel ist äußerlich schwarz, inwendig gelblicht, und giebt, wenn man sie zerschneidet, einen zähen, gelben, starkriechenden Saft von sich, zumal wenn solche im Frühjahr ausgegraben wird. Daher behaupteten die Alten, daß diejenigen, welche das Ausgraben verrichteten, schwindlich und ohnmächtig würden, welches aber ganz falsch. Man kennt solche in der Arzneykunst noch nicht genug, und wird zu selten gebraucht. Sie besitzt eine starke eröffnende Wirkung, und es scheint, als ob selbige den Nerven besonders angenehm, und daher als ein Krampfstillendes Mittel zu gebrauchen wäre. Vielleicht hat man aus diesem Grunde solche bey der Mutterbeschwerung und der-

gleichen weiblichen Krankheiten schon in ältern Zeiten angerühmet. Bey Brustkrankheiten wollen wir selbige nicht empfehlen, da das Geblüte davon vielleicht mehr, als nützlich, erhitet wird. Das Kraut wird zwar von Schaafen und Ziegen gerne, von andern Viehe aber nicht leicht gefressen, daher man es auf den Wiesen nicht achtet.

2) Der echte Haarstrang, unächte Bärwurz, Mattensteinbrech, Selseli pratense, Peucedanum silaus Linn. wächst auch hin und wieder auf fruchtbaren Wiesen. Der Stängel ist echicht zween bis drey Fuß hoch; die zusammengesetzten, gefiederten Blätter bestehen aus lanzetförmigen vertieften Blättchen. Die Entwicklung der Hauptdolde ist zweyblättricht. Die gelben Blumen sind äußerlich weißlicht. Die ganze Pflanze, sonderlich die Wurzel, hat wirksame Bestandtheile und der Geruch von der Wurzel ist viel stärker als bey der erstern Art. Man kann selbige mit der Bärwurz vergleichen, auch daselbst gebrauchen. Sie ist aber fast gar nicht im Gebrauche. Dem meikenden Viehe soll das Kraut sehr zu-  
träglich seyn.

**Haarwurm.**

**E. Sadenwurm.**

**Haarwurz.**

**E. Seeb l u m e.**

*Haase.*

## Haase.

S. H a s e.

## Haastör.

Större, Selfstör, Stör, Acipenser Sturio, Linn. gehöret bey dem Pontoppidan, Dänische Naturhist. S. 186. unter die Amphibien oder zweylebichten Fische; hat keine Zähne, sondern sauget nur dasjenige an sich, was aus dem Grunde in die Höhe gerühret wird. In Norwegen heist er Större oder Störje, Sturio. s. Stör, Acipenser 1. des Kleins.

## Haayroche.

Haayroche des Müllerischen Rochengeschlechts, Raia Rhinobatus, Linn. gen. 130. sp. 9. Rhinobatus, f. Squalo-Raia, ein Engelroch des Gesners, S. 66. b. Artedi, Raia, 1. syn. p. 99. f. Engelsray, Rhinobatus, 1. des Kleins, und unsern Artikel, Engelsray, no. 1. Th. II. S. 593.

## Haber.

Haser, Avena. Die kleinen Aehrchen, welche die Rispe ausmachen, bestehn aus zwey, drey auch mehrern Blüthen. Die beyden Bälglein, oder Kelchblättern sind lanzetförmig, bauchicht, ohne Granne. Von den beyden Spelzen aber zeigt die äußere, oder untere auf dem Rücken eine Granne, welche schneckenförmig

gewunden, und gleichsam durch ein Gelenke rückwärts gebogen ist, und hierinnen besteht das Hauptkennzeichen dieses Geschlechtes. Drey Staubfäden und zweyen haarichte Griffel hat dieses mit vielen andern gemein. Die Spelzen verwachsen völlig mit dem Saamen, welcher an beyden Enden spitzig, und der Länge nach mit einer Furche durchzogen ist. In den neuern Zeiten sind sowohl verschiedene wahre, als auch einige Spielarten, bekannt worden, von welchen wir die merkwürdigsten anführen.

1) Der gemeine Saathaber, Avena sativa L. Daß die jährige, säkrichte Wurzel einige knotige Halme treibe, die Blätter mit ihrer Scheide an den Knoten sitzen, und den Halm umfassen, und sich nachher davon entfernen, und nach der Spitze zu schmaler werden, und der Halm sich mit einer Rispe endige, an welcher die kleinen Aehrchen unterwärts hängen, ist wohl jedermann bekannt. Besonders aber ist zu merken, wie jedes kleine Aehrchen aus zwey Blüthen bestehe, mithin auch zweyen Saamen enthalte, welche glatt und eben, auch einander sonst ähnlich sind, wovon aber nur einer mit der Granne besetzt ist. Es soll dieser auf der Insel Iuan Fernandez nach Chili zu wild wachsen, und daselbst schwarze Körner tragen, daher man auch

a) Den schwarzen Saathaber, für den natürlichen annimmt, hingegen

b) Den weißen Saathaber, und auch den weißen oder schweren Englischen, auch Hungarischen Haber, welcher größer und körnichter ist, und daher auch dem gemeinen vorzuziehen; ingleichen

c) Den rothen oder braunen Haber, welcher harte, schwere und volle Körner, auch eine reiche Erndte giebt, wie auch

d) Den Rauchhaber für Spielarten hält.

Man findet auch eine Sorte mit dem Namen Morgenhaber, welcher aber von dem weißen gar nicht verschieden, und der Zeilenhaber, dessen Körner nur auf einer Seite hangen, ist bloß zufällig und artet bald wieder ein.

Bei uns ist der weiße der gewöhnlichste, und die Art und Weise solchen zu säen und zu warten theils bekannt, und theils nach den verschiedenen Gegenden unterschieden, daher wir nur einige Umstände davon erwähnen wollen. Gemeinlich sät man den Haber auf mageres ausgezehrtes Land, welches zuvor Gersten, Roggen, oder Weizen getragen, und wo nur die Stoppeln im Herbst untergepflüget worden. Man kann aber auch ein besseres dazu erwähnen, wenn es die Umstände zulassen, nur auf nassen und sumpfigen

ten Boden wird er niemals gut gerathen. Die Aussaat geschieht im Frühjahr, wenn die mehresten Fröste vorbey sind, wobei auf den Mondwechsel gar nicht zu sehen; man soll nur von dem, in der letzten Erndte erbaueten, Haber fein gelbe, schwere, vollkommene und von andern beygemischten Saamen gereinigte Körner dazu wählen. Die Erndte soll nicht zu zeitig, auch nicht zu spät angestellt werden. Ob bey dem Haber die völlige Zeitigung und Reife abzuwarten, oder solcher eher abzubringen sey, hegen die Landwirthe nicht einerley Meinung. Die meisten rathen, damit zu eilen, und solchen, wenn er gelbreif ist, abzumähen, weil solcher bey der völligen Reife umfallen, und dadurch viel verloren gehe. Da aber das Haberkorn in seiner Hülse steckt, muß sich solches wenigstens zu lösen anfangen, ehe man die Erndte vornehmen kann, indem sonst die Körner in dem Stroh fest sitzen bleiben, und bey dem Dreschen nicht davon lassen. Nun will man zwar durch das Rosten, oder lange Liegen auf dem Schwad, das Haberkorn zum leichten Ausfall zubereiten, auch deswegen nicht eher einbinden, bis es einen tüchtigen Regen bekommen. Allein hierbei geht gewiß viel verloren, viele Körner, mit den Hülßen noch umschlossen, bleiben liegen, die andern

bern werden durch das lange Liegen in dem Regen leicht schwarz, dumpfsicht und wenigstens zur Ausfaat untüchtig. Der ausgedroschne Haber soll anfangs dünne aufgeschüttet, auch wohl einigemal gewendet werden, damit er nicht modericht werde, nachher brauchet er keine Aufsicht, ver trägt auch, daß man viel übereinander schüttet. Stroh und Körner werden verschiedentlich genuzet. Das Stroh gehöret unter das Futterstroh, und kann dem Viehe statt des Heues vorgeleget werden. Wer solches auf diese Weise nicht verbrauchen will, streuet es dem Vieh unter. Herr Reichart S. Land- und Gartenschaze 5 Th. 143. S. hat an gemerkt, wie der Mist vom Haberstroh zu Treib- und Mistbeeten, sich nicht füglich schiefe, indem die Pflanzen dabey gar nicht gedeihen wollten. Die Körner sind das gewöhnliche Futter vieler Thiere, sonderlich der Pferde und Hühner. Man pfleget die Pferde lieber mit alten als neuen zu füttern, indem selbige durch lehtern leichtlich verstopfet werden. Ob die Pferde, wenn sie nicht stallen können, durch Haber in Weiden gezoget curiret, und die Hühner, wenn sie nicht legen, durch gerösteten Haber dazu gezwungen werden, ist uns nicht bekannt. Den Menschen ist der Haber auf mancherley Art nützlich, theils als

Speise, theils als Arzney. In einigen Orten pfleget man den Haber zu Malzen, und in kleiner Menge mit andern Malz zu vermischen, um dem Weißbiere einen bessern Geschmack zu geben. Bey der Theurung kann man auch aus Haber Brod backen, welches aber schwer, trocken, und schwer zu verdauen ist, auch leichtlich verstopfet. Die Habergrüze ist ein bestes Nahrungsmittel, man erhält aber von drey Scheffeln Haber kaum einen Scheffel Grüze. Dieser dienet auch den Kranken, und der daraus bereitete Schleim und Trank lindert alle Schärfe, und wird deswegen häufig bey Brustkrankheiten, auch zum Elystiren gebrauchet, oder daraus erweichende Umschläge bereitet. Die sogenannte Habercur besteht vornehmlich in einem Tranke von abgekochten Haber, welcher entweder für sich, oder auch mit andern versetzet, als ein reinigendes, auflößendes, und vorzüglich durch den Urin abführendes Getränk, sowohl bey hitzigen Fiebern, als langwierigen Krankheiten sich wirksam zeiget.

2) Nackender Haber, zeitiger Weißhaber, auch August- oder vielmehr Augusthaber, Avena nuda L. Wo dieser ursprünglich hergekommen, ist nicht anzugeben; es hat solcher mit der vorigen Art viel ähnliches, ist aber eine wirklich verschiedene Art; indem

Indem die kleinen Aehrchen der Rispe dreyblüthicht sind, beyde Spelzen an zwey Blüthen Grannen haben, selbige aber bey der dritten Blüthe gänzlich mangeln, auch die Spelzen nicht mit dem Saamenkorne verwachsen sind, vielmehr die Körner aus den Spelzen herausgehen, und daher nackend genannt werden. Weil die Saamen mehrreicher, obzwar kleiner sind, so wird in einigen Ländern, sonderlich in England und Schottland, diese Art häufig erbauet; es sind auch seit einiger Zeit bey uns Versuche damit angestellt worden, man will aber dabey keinen merklichen Vortheil gefunden haben. Vielleicht dürfte man in einigen kältern Gegenden, wo das Getraide nicht allemal zur Reife gelanget, dessen Anbau nützlich finden, denn er kann späte im May gesäet, und doch schon im August eingeerndet werden. Beym Reifen muß man die Zeit wohl in Acht nehmen, und solchen nicht zu lange auf dem Halme stehen lassen, weil die Körner leichtlich ausfallen.

3) Der bartige Windhaber, Wildhaber, Windhaber, Flughaber, Taubhaber, Barthaber, Gauchhaber, Mäusehaber, schwarzer Rauchhaber, *Avena pilosa*, *Avena fatua* L. Die jährliche, einjährige Wurzel treibet viele Halme, und diese endigen sich mit Rispen, welche einen

halben oder ganzen Schuh lang, und niederwärts gebogen sind. Jedes Aehrchen besteht aus drey Blüthen, an jeder der beyden untern Blüthen, die lange Haare und Grannen haben, ist die äußere Spelze auf dem Rücken mit langen, angebrückten, silberweißen Haaren dicht bedeckt, das Obertheil ausgenommen, welches kahl, und mit einer zweyspaltigen scharfen Spitze versehen ist. Unter der Mitte kommt aus dem Rücken die Granne hervor; beyde Grannen laufen parallel gerade vorwärts, biegen sich am Ende etwas auswärt, und endigen sich in eine sehr feine Spitze; sie sind kahl, mit einem Kniee versehen, bräunlich, und wenn sie ausgetrocknet, wie ein Strick gebrechet, über dem Kniee zarter, grünlich, aufwärts rauh, und stets gerade. In jedem Aehrchen ist die Granne an der untern Blüthe länger als die andere, hat auch ihr Knie weiter vorwärts. Wie diese Grannen zu einem Hygroskope dienen können, ist unter dem Worte Granne nachzusehen. Der Saame liegt in den Spelzen fest eingeschlossen, die zur Zeit der Reife, unten braun oder schwärzlich, mit gelbbraunen Haaren besetzt sind. Das Saamenkorn ist überall mit zarten, bräunlichen Haaren bedeckt. Die mittlere Blüthe, so zwischen den beyden vorigen steht, ist viel kleiner und ganz

ganz kahl, und die äußere Spelze ohne Granne. Er gehöret unter diejenigen Grasarten, die gegenwärtig in allen Ländern von Europa einheimisch sind. Am häufigsten aber findet man ihn in Italien, und übrigen gemäßigt warmen Ländern, welche die ersten Geburtsörter dieses Grases gewesen zu seyn scheinen. In die nördlichen Gegenden scheint es sich erst nach und nach mit dem Getraidebau einheimisch gemacht zu haben. Er findet sich aber nicht in allen Gegenden; denn er liebet einen leichten, lockern, warmen Boden, deswegen man ihn im festen und kalten thonichten Erdreiche nicht, oder nur sehr sparsam antrifft. Unter dem Wintergetraide zeigt er sich sparsam, weil ihn dieses mehrentheils überwächst, bisweilen aber häufig genug, wenn die Saat, wegen übler Bestellungsart, durch den Frost dünne gemacht worden ist. Vornehmlich wuchert er unter der Gerste, Kohl, Rüben, Möhren, und andern Feldgewächsen, die als Sommerfrüchte behandelt werden. Die Körner gehen nicht sogleich auf, wenn sie nur erst ausgefallen sind, sie kommen auch nicht alle auf einmal hervor, es wächst auch dieser Haber auf einem einmal besaamten Acker einige Jahre nach einander, nach jedesmaligen Umackern, wenn gleich kein frischer Saame hineingekom-

men ist. Daß die Körner, welche an den untersten Absäßen der Rispe sitzen, das erste Jahr, die übrigen aber später aufgehen, gehöret zu den Fabeln.

Wenn der Windhaber jung ist, kann man ihn von der Saat nicht unterscheiden, unter welcher er sich befindet, bis er ins Schoß kommt; die Rispe bleibet fast bis zum Aufblühen in der obersten Blattscheide stecken, die obersten Aehrchen blühen zuerst auf, und die untersten treten erst hervor, wenn die obersten schon verblühet haben. Die Blüthe erfolgt im Brach- und Heumonathe, im Winterfelde eher, als im Sommerfelde. Der Saame wird auch nicht zu einer Zeit reif. Der reife löset sich leicht von den anklebenden Häglein, und fällt bey der geringsten Bewegung heraus. Der Wind kann den Saamen weit umherführen, indem die Grannen und Haare an den Spelzen statt der Flügel dienen. Der Saame fällt mehrentheils noch vor der Erndte aus, so daß wenig davon mit in die Scheuer kommt. Wenn der Saame ausgefallen ist, glitschet er bey der geringsten Wirkung des Windes unter das Unkraut, unter die Stoppeln, oder in die, auf dem Acker befindlichen, Vertiefungen, daher sich solcher leicht vermehret, aber schwerlich wieder auszureutten ist. Der hauptsächlichste Schade, den dieses

dieses Unkraut verursacht, besteht darinnen, daß es sich sehr vermehret, wegen der aus einander fallenden Stöcke viel Raum einnimmt, die gute Saat verdrängt, und das Land sehr ausfaugt. Er nimmt nach und nach so überhand, daß man oft kaum die Aussaat in schlechter Beschaffenheit wieder erndet, oder Frucht- und Windhaber zusammen abzuhaufen, und Heu daraus zu machen, gendthiget ist. Daher auf die Vertilgung dieses schädlichen Unkrautes mit Ernst zu denken, welches aber schwer ins Werk zu richten, indem es unmöglich einzelne Grundstücke in verunreinigten Fluren zu reinigen, wenn nicht alle Nachbarn zugleich Hand ans Werk legen, und nicht die ganze Gegend, soweit sie von den Winden bestrichen werden kann, auf einmal gereinigt wird. Alle Mittel gründen sich auf eine gute und verbesserte Ackerbestellung. Doch ist das sicherste, das fleißige Ausraufen und Aushacken, daher in dergleichen verunreinigten Acker, soviel möglich, solche Gewächse zu bauen, welche gejätet und behackt werden müssen, oder man besäet, nach Herr Pastor Nimrods Anmerkung, den wildfährichsten Acker mit Erbsen, und läßt sodann die Lämmer hineintreiben, welche den Windhaber herausfressen, die Erbsen aber stehen lassen, so daß diese endlich

die Oberhand behalten, und den Windhaber unterdrücken; oder man soll den Pflug zu Hülfe nehmen, und den Haber, wenn er nach dem erstmaligen Aekern ausgegangen, und das erste Blatt getrieben, bey trockner Witterung umackern und verdorren lassen, welches aber mehrmals wiederhohlet werden muß. In der Brache kann auch, wo dieselbe frey ist, der Wildhaber, wenn er schossen will, gehauen, und als Gras oder Heu verfüttert werden, wie man denn um dieses desto schmackhafter zu machen, bisweilen Mischfutter mit hineinsäet. Doch ist bey dem Brachen aller Wildhaber wohl zu verfahren, damit er nicht, da er durch das Abhauen im Wachsthum zurück gehalten worden, den Winter daure, und sich hernach desto stärker bestocke. Ein anderes Mittel ist, daß man sich bemühe, solche Gewächse anzubauen, welche sich theils eher bestocken, als der Wildhaber zu Kräften kommen kann, und ihn also verdrängen, theils zeitiger als dieser reif, mithin abgebracht werden, ehe derselbe seine Körner ausgestreuet hat. Dahin gehören alle Winterfrüchte, wenn sie gehörig gebauet werden, auch manche Sommerfrüchte, sonderlich der Augusthaber, und der schwere englische Haber; einige wollen auch hierzu den Hanf vorzüglich anrühmen. Es müssen aber



aber diese Anstalten einige Jahre hintereinander mit gleichem Eifer fortgesetzt werden, wenn sie einen wahren Nutzen stiften sollen. Die bequemste und sicherste Art den Wildhaber, wo er überhand genommen, wegzubringen ist, daß man den Acker mit dauernden Futtergewächsen besäet. In den ersten Jahren gehet der vorhandene Saame auf, und wird mit abgemähet, nach und nach aber vergeht er, und wenn nach zehn bis zwölf Jahren der Acker wieder umgepflüget und Getraide darauf gebracht wird, merket man keinen Wildhaber mehr, wie solches die Nimrod'schen Erfahrungen bestätigen. Die grünen Halme, ehe sie blühen, sind ein gutes Futter für das Vieh, den Saamen hingegen frist keines, als die Pferde.

4) Der bartige Taubhaber, *Avena sterilis* L. wächst in Spanien, ist jährig, und überhaupt der dritten Art gar ähnlich, jedoch in allen Theilen vielmal größer, und die kleinen Aehren der Rispe enthalten fünf Blüten, davon die äußerliche mit Grannen, und am Boden mit Haare besetzt, die einwärtsstehenden aber unbewehrt und bloß sind. Ist zur Zeit bey uns nicht bekannt, und man darf sich auch darnach nicht sehnen, und möchte dadurch nur die Zahl der Unkrauter vermehrt werden.

5) Rispichter Wiesenhaber, Glatthaber, Knollhaber, Knollengras, Französisches Raygras, auch Fromental genannt, ist mit dem Raygras der Engländer, oder *Lolio* nicht zu verwechselt. *Gramen avenaceum*, *Avena elatior* L. hat eine kriechende Wurzel, aus welcher viele, drey bis vier Fuß lange Halme erwachsen. Die Blätter sind einen halben Fuß lang, oder länger, breit und mehrentheils auf beyden Seiten glatt. Die Rispe ist von einer halben Spanne bis zu einem Fuß lang, nicht sehr ausgebreitet. Die Aehren sind aus zwey Blüten zusammengesetzt, welche zwar von gleicher Größe, auch beyde unten mit glänzenden Haaren besetzt sind, doch ist die unterste davon eine männliche, die oberste eine Zwitterblume. Die zwey Bälglein sind von ungleicher Größe. Von den zwey Spelzen hat die äußere der untern männlichen Blüthe auf dem Rücken unterhalb der Mitte eine, noch einmal so lange, mit einem Kniee versehene Granne, die unterwärts gewunden, oben aber gerade ist. Die äußere Spelze der obern Zwitterblüthe hat zuweilen eine Granne von eben der Beschaffenheit, öfters eine ganz kurze, die dicht unter der Spelze steht, zuweilen gar keine. Der Saame kommt mehrentheils nur in der obern Blüthe zur Vollkommenheit,

heit, er ist gelblicht, länglicht, glatt, auf einer Seite mit einer Furche versehen, und in die Spelzen locker eingeschlossen. Die Rispe kömmt ganz zusammengezogen aus der Scheide des obersten Blattes, nach einigen Tagen breiten sich zuerst die längern Aarme horizontal aus, die kürzern aber stehen noch mit dem Hauptstiele parallel, welches der Rispe ein überaus artiges Ansehn machet, endlich biegen sie sich alle herunter, und die Rispe fängt von oben an zu blühen. Das knotige Habergras, *Gramen nodosum*, ist nur eine Abänderung von dieser Art, und zeigt dickere Wurzel und Knoten am Halme. Es wächst dieser Wiesenhaber in vielen Theilen Europens, Schweden, England, Frankreich, Deutschland, und liebet einen guten Boden, der mäßig feuchte ist, in magerer Erde und im Sande kommt er zwar auch fort, wächst aber darinnen sehr dürftig. Er blühet in hiesigen Gegenden jährlich zweymal, nämlich im May und gegen das Ende des Juli bis in August, und dieses nicht nur wenn er gehauen wird, sondern auch, wenn er stehen bleibt; indem die im Frühjahr neben den frühblühenden Halmen in Menge befindlichen Blätterbüschel im Sommer zu vollkommenen Halmen erwachsen und die späten Blüthen hervorbringen.

Da dieser Haber einen langen, saftigen Halm, viele lange, breite, weiche Blätter, und eine Menge Blätterbüschel an jedem Stocke hat, überdieß süße und schmackhaft ist, so ist solcher eins der vortreflichsten Futtergräser für Pferde, Rindvieh und Schaafe; er dient nicht nur frisch zu verfüttern, sondern auch Heu daraus zu machen; giebt auch anderm Heue, unter welchem es in Menge gemischt ist, eine besondere Güte. Er giebt auch, wenn er guten Boden hat, fast noch einmal so viel an grünem Futter und Heu, als andere Gräser. Man kann solchen entweder für sich allein, oder im Gemenge mit andern Futterkräutern aussäen, nur müssen die Derter, wo dieser wachsen soll, entweder schon einen feuchten Boden haben, oder so gelegen seyn, daß man sie bequem wässern könne, wenn nicht die nasse Witterung solches entbehrlich machet. Am besten wird solcher auf solches Land ausgesäet, welches vorher Getraide getragen hat, dieses wird durch Pflügen zur Saat zubereitet, und die Aussaat geschieht im Frühlinge oder Herbst, bey stillem Wetter, weil der Saame klein ist, und wenn man Regen vermuthen kann, und hierauf wird der Boden gewalzet. Bey der Frühlingsaussaat soll man Haber, Klee, Luzerne unter einander säen, damit das Ranzgras, welches im ersten Jahre sehr schwach

schwach kömmt, der Sonnenhitze widerstehen und sich besser bestocken könne. Im Herbst kann man ihn allein aussäen. Von ersten bis ins sechste Jahr wird der Ertrag immer reichlicher, besonders wenn das Land im dritten gedünget worden ist, und man kann solchen vom zweyten bis zum sechsten Jahre drey - auch mehrmal abmähen lassen. Daß er zum Mähen reif sey, erkennt man, wenn sich die Rispe anfängt zu zeigen, ehe er aufblühet. Nach sechs Jahren kann eine solche künstliche Wiese wieder umgebrochen und mit Feldfrüchten bestellt werden. Dieses Gras ist eines unserer frühesten Futtergräser, weil man es schon im May schneiden und füttern kann. Das Vieh frist es mit vieler Begierde, und es kann nicht leicht damit überfüttert werden. Doch soll man es grün nicht allein, und lieber mit Stroh oder andern Grase vermengt füttern, auch mit andern Futterkräutern abwechseln, damit das Vieh nicht verwöhnet werde. Hr. von Haller aber will den Anbau dieses Grases nicht sonderlich empfehlen, und zieht das andere Raygras diesem bey weiten vor. König Stanislaus soll in Lothringen dieses Gras zuerst angebauet haben. Der Saame wird gesammelt, wenn die Aehre anfängt gelb zu werden. Er fällt leicht aus, und hierdurch wird beständig neuer

Zuwachs auf den Wiesen geschehen. Der Saame ist ziemlich mehlsreich, und kann, wenn er aus den Spelzen ausgemachet wird, als Mannagrüge zur Speise genuset werden.

6) Goldhaber, *Gramen auenaceum panicula flavescente*, *Avena flavesceus* L. hat eine käserichte dauernde Wurzel, öfters einer Ellen lange, aufrechtstehende Halme, fingerlange, bandsförmige, am Rande und oben etwas rauhe Blätter, eine nicht sehr ausgebreitete, fingers - auch spannenlange Rispe, und lauter Zwitterblumen, deren allemal in einem kleinen Aehrchchen drey bey einander stehen. Das äußere oder kleinere Bälglein ist auf dem Rücken mit sehr kleinen Stacheln nach der Länge besetzt, das innere, oder größere hat auf dem Rücken drey starke Ribben, deren mittlere mit sehr zarten Stacheln besetzt ist; die äußere Spelze ist mit zwey scharfen Spitzen, und auf dem Rücken mit einer fast eben so langen Granne versehen, welche, wenn der Saame reif wird, in der Mitte sich auswärts bieget; die innere Spelze ist kürzer und spizig; der länglichte Saame ist an beyden Seiten stumpf und gelblicht, und zwar in den Spelzen eingeschlossen, welche bey der Reifung des Saamens ihre grünlichte Farbe in eine glänzende gelbe oder bräunlichte verwandeln,

wandeln, doch liegt er darinnen ganz frey, und würde von selbst herausfallen, wenn er nicht zu leicht wäre. Er wächst in Deutschland, Frankreich, und fast in ganz Europa, sowohl im feuchten Wiesengrunde, als auf Anhöhen und Bergen, und blühet bey uns jährlich zweymal, vor Johannis und vor Michael. Er ist ein gutes schmackhaftes Futtergras, wie der Wiesenhaber, wie er denn auch zur Güte des Heues vieles beyträgt. Da aber Halm und Blätter klein sind, ist eben kein reichlicher Ertrag davon zu erwarten. Millers Lobsprüche verdienet solcher nicht. Doch redet vielleicht derselbe nicht von diesem, sondern von dem Wiesenhaber. Indessen wenn er auf trockenen sandichten Boden wächst, ist er ein sehr gutes Schaafgras.

7) Aehrlicher Wiesenhaber, großer Wiesenhaber, wilder Berghaber, *Avena pratensis* L. wächst einzeln auf hochliegenden, trocknen, und geringen Wiesen, in Sandheiden, auch unter dem Flugsand. Da dieser statt der Rispe in einer Aehre blühet, und jedes kleine Aehrchen drey bis fünf Blüthen einschließt, wird solcher leicht zu erkennen seyn. Der Grund der Blüthen ist haaricht, und diese selbst öfters purpurroth und glänzend. Dieser und der rispichte Wiesenhaber haben die Eigenschaft, daß

sie um alle Sträucher, bey denen sie wachsen, ihre Wurzeln schlängen, und sie dadurch ersticken, wie Herr v. Linne' aus Versuchen angegeben hat. Man könnte sie daher auf solche Wiesen, worauf Buschweiden und ander Strauchwerk wächst, mit Nutzen ansäen, um selbiges dabey auszurotten.

### Haberkorn, eine Schnecke.

S. Gerstenkorn.

### Haberlattig.

S. Zuflattig.

### Habermark.

S. Bocksbart.

### Habermilch.

S. Bocksbart.

### Habicht.

*Accipiter*, ist auf alle Weise ein Geschlechtswort der Raubvögel, besonders der Tagraubvögel, wenn man ja einige Einschränkung zugeben soll. Linnäus selbst machet die Habichte zu einem charakteristischen Namen aller Raub- und Fangvögel, und rechnet darunter die Geyer, die Falken, wohin auch die Adler gehören, die Eulen nebst den Nachtraubvögeln und die Würger. Klein giebt von dem Namen Habicht, den er glaubet von haben abzustammen, folgenden Begriff, dem wir aus vielen Ursachen beystimmen. Er

Er versteht darunter alle Vögel, die sich weder von Baum- und Feldfrüchten, sondern vom Fleische und vom Blute anderer Vögel, vierfüßiger Thiere, Schlangen und Eidechsen, auch wohl vom Aaße nähren. Die Habichte sind alle geschickt, lebendige Thiere auf der Erde, in der Luft und im Wasser zu verfolgen, auf sie zu stoßen, mit den Füßen zu ergreifen, sie mit deren Hülfe nebst dem Schnabel zu zerreißen, und solchergestalt zu verzehren. Dadurch, daß die Habichte ihren Raub mit den Füßen halten und zerstückten, unterscheiden sie sich von etlichen andern Vögeln, die auch wohl Thiere, z. E. Fische, fangen, sie aber mit dem Schnabel, nicht mit den Füßen halten und davon führen. Daher sind die Meven nicht zu den Habichten zu rechnen. Klein hat das Habichtgeschlecht in vier Zünfte, oder Klassen getheilet: in die Adler, Geyer, Falken und Eulen. Buffon, der überall Eintheilungen und Unterschiede findet, wo andere keine haben, und dem doch keine, die andere annehmen, recht sind, will auch hier die Habichte von Adlern, Geyern und Falken, u. s. w. absondern. Der Adler, sagt er, läßt sich allemal deutlich vom Habicht unterscheiden. Der Kopf ist nämlich beym Adler allemal mit Federn, beym Habicht aber kahl, und bloß mit Pflaum-

Dritter Theil.

federn versehen. — Gerade falsch! Der nackende und weichfederichte Kopf ist eines der vornehmsten Merkmale der Geyer, von dem er doch die Habichte auch unterscheiden wissen will. — Beyde, fährt er fort, sind nun wieder von Sperbern, Weyhen, Geyern und Falken, daran leicht zu erkennen, weil sich der Schnabel der letztern, gleich bey seiner Wurzel zu krümmen anfängt; bey den Adlern und Habichten aber erst ein Stück gerade ausgeht, und erst in einiger Entfernung von seinem Ursprunge die gewöhnliche Krümmung annimmt. — Wer sonst nicht die Unterschiede dieser Vögel hat kennen lernen, wird sie aus diesem Buffonschen Gemische niemals bekommen. Erstlich gerade auslaufende Schnäbel zu geben, weiter, Sperber, Geyer und Falken in Eins zu werfen, endlich Falken und Geyer den Habichten wieder entgegen zu setzen: das ist alles, was man von der Flüchtigkeit eines französischen Grafen erwarten kann. Laßt uns sehen, was aus diesem allen zu nehmen sey. Es ist bekannt, daß doch die gemeinen Leute, selbst die Jäger, Förster und Vogelfeller immer eines Habichts gedenken, und auch einen eigenen Vogel vorzeigen, dem sie besonders diesen Namen geben. Hier in unserer Gegend nennt ihn das Landvolk, das noch viel Niederländische, zum

Da 4 Theil

Theil Angelsächsischer Wörter hat, Haak, oder Havel, vom izeigen Englischen Hawk, welches eigentlich einen Falken anzeigt. Und so ist es auch. Der Habicht, welchen man uns vorzeigt, und auch öfters beschreibt, ist eine Falkenart; unstreitig der so genannte Taubenfalk, von dem Buffon die geringe Abänderung aus Carolina unterm Namen Catesbys Taubenhabicht, Pigeon-Hawk, bringt, und der unserm gewöhnlichen Taubenhabichte sehr gleich kommt. Dieser nun ist am Kopfe dunkelbraun, auf dem Rücken aber braun, und die Federn sind theils mit weißen, theils mit gelben Streifen gezeichnet. Beim Schwanz fallen diese Streifen unten mehr ins weiße, oben aber ins graue. Der Hals bis zur Brust ist weißlicht, mit schwärzlichen Streifen in die Länge; Brust und Bauch sind mehr weißfahl und rüchlicht, mit schwärzlichen langen Streifen versehen. Die Zunge vorn ganz rund und fleischicht, doch in der Mitte mit einer ziemlichen Vertiefung und Wurzel. Die Fänge sind bleichgelb, mit sehr starken Klauen und Haken bewaffnet, deren der hinterste am stärksten ist. Der Kopf übrigens groß. Schnabel bläulich, scharf und krumm, oben mit gelber Wachshaut. Der Vogel bleibt größtentheils den Winter da, horstet gern auf hohen Bäumen

und Eichen, bringt eins bis drey Junge. Klein nennt ihn Taubenfalk, und führet die Carolinische Art davon gleichfalls an, deren Catesby gedenket. Gar schön ist diese legte an seinem langen Schwanz mit vier weißen Querstreifen, wie mit silbernen Treppen gezieret. Man möchte ihn den Carolinischen Habicht nennen, weil er in dortigen Ländern auch gewöhnlich Tauben, junge Hühner und anderes klein Geflügel fängt. Zorn, der einen besondern Vogel unterm Namen Habicht beschreibt, wie wir die vornehmsten äußerlichen Characteren daraus im vorigen angeführt haben, schreibt doch an einem andern Orte ganz recht: daß überhaupt diejenigen Raubvögel Habichte genannt würden, die lange, abhängende Schwänze hätten, die sich nicht vom Aase, sondern von lebendigen Thieren und Vögeln ernähren, und dieselben zu fangen mit genugsamer Größe und Stärke, und mit dem Vermögen sehr schnell zu fliegen, begabt sind; die von allen Vögeln gefürchtet werden, als welche sich bey Erblickung eines Habichtes augenblicklich verstecken. Die Habichte schließen sehr schnell, nicht nur gerade fort, sondern auch auf und abwärts, als ein Pfeil. — Alles ganz unbestimmte Kennzeichen, die, absonderlich genommen, den Raubvögeln, folglich auch den Habichten zukommen.

## Habichtkraut.

**Hieracium** Linn. Ein Pflanzengeschlecht mit zusammengesetzten Blumen. Der gemeinschaftliche, walzenförmige Kelch besteht aus vielen, gleichbreiten, übereinander liegenden Schuppen; die Blümchen sind alle zungenförmig, am Ende fünffach eingekerbt, zwittrig, mit dem verwachsenen Staubbeutel, einfachen Griffel und zweien gekrümmten Staubwegen besetzt. Das Blumenbett ist nackt; die kurzen Saamen sind fast viereckicht und mit einer Haarkrone besetzt, welche der, mehr zusammengezogene, Kelch umschließt. Das Geschlecht *Pilosella* zeigt auch dergleichen Blumen und Saamen, und ist, wegen des einfachen Stängels, vom Habichtkraute, dessen Arten einen ästigen Stängel zeigen, vom *Tournefort* unterschieden worden. Herr *Scopoli* hat auch den *Sonchum* mit diesem Geschlechte vereinigt, indem er glaubet, daß der wenige Unterschied in der Gestalt der Kelchschuppen nicht hinreichend sey, diese Geschlechter zu trennen. Herr von *Linne'* hat ein und dreyßig Arten bestimmt, und selbige unter drey Abtheilungen gebracht. Solche haben entweder einen nackenden, einblümichten, oder nackenden vielblümichten, oder einen blätterichten Stängel. Wir bemerken davon nur einige.

1) Das kriechende, einblümichte Habichtkraut, Mausohrlein, Nagelkraut, Ducatenröslein, *Auricula muris*, *Pilosella officin.* *Hieracium Pilosella* L. ist überall auf trockenen Weiden, Hügeln, und in Heiden gemein, und blühet häufig und lange. Aus der ästichten Wurzel treiben Schößlinge oder Stängel, welche auf der Erde hinkriechen und mit eyförmigen, völlig ganzen, oberwärts grünen und haarichten, unterwärts weißwollichten, einander gegen über gestellten Blättern besetzt sind, auch an den Knoten neue Wurzeln schlagen, wodurch sich die Pflanze sehr vermehret. Außer diesen treibt auch die Wurzel einfache und nackende Stängel, welche sich mit einer einzigen, schwefelgelben, unterwärts aber röthlichen Blume endigen, deren Kelch schwärzlich, rauh, und gemeinlich mit weißem Puder bestreuet ist. Die Pflanze ist bitter und trocknend, wurde ehemals als ein Wundmittel gelobet, und besonders in Brustkrankheiten, Bauch- und Blutflüssen, auch bey der Gelb- und Wassersucht, und den Brüchen der Kinder angerühmet. Jego ist solche ganz außer Gebrauch gesetzt, und man kann sie füglich entbehren. Der Landmann muß solche aber kennen, indem sie wegen ihrer anhaltenden Eigenschaft, sonderlich den Schaafe, schädlich seyn, und hartnäckige



Verstopfungen des Leibes verursachen kann; daher erfahrene Schaafhirten ihre Schaafte an solche Derter, wo die Pflanze häufig wächst, nicht zu treiben pflegen. Den Bienen giebt die Blume, wie auch von den meisten andern Arten, Stoff zu Wachs und Honig. Schon Simon Pauli hat an den Wurzeln um Johannis die so genannte deutsche Eochenille gefunden.

2) Das kriechende, vielblüthige Habichtkraut, großes Bergmausohrlein, *Pilosella maior*, *Hieracium auricula* Linn. wächst auf hohen Feldern und Tristen, auch in dünnen Gesträuchen um die Hügel, blühet im Junius und Julius, und kommt im Wachsthum mit voriger Art überein. Die käserichte Wurzel treibt auch kriechende, mit lanzetförmigen, völlig ganzen, auf beyden Flächen grünen, rauchen Blättern besetzte Ausläufer, und einen besondern, nackenden, aufgerichteten, aber mit vielen kleinen gelben Blumen besetzten Stängel. Dieser hat jedoch zuweilen am unteren Theile ein oder zwey Blätter; wie denn auch an der Hauptwurzel lange, gestielte, zungenförmige und am Rande mit einigen Zäcchen besetzte, haarichte Blätter sitzen. Der Kelch ist haaricht und schwarz.

3) Das weiche, kriechende Habichtkraut, Mausohrlein mit

glatten Blättern, *Pilosella minus hirsuta*, *Hieracium dubium* Linn. wächst auf trockenen Wiesen und in den Wäldern; ist mit der zwoten Art nahe verwandt, und solcher ganz ähnlich; die zarten Blätter aber sind weniger haaricht, weicher und saftreicher, und die ausgewachsenen mehr eysförmig und länglicht; der nackte Stängel trägt vier bis fünf kleine gelbe Blumen. Das junge Kraut enthält eine bitterliche Milch, welche zwar etwas zusammenziehendes besitzt, jedoch von den Schaafen gern gefressen wird. Die zwote und dritte Art sind vielleicht nicht beständig, sondern nur nach den verschiedenen Boden unter sich verschieden, wie denn auch die erste Art nicht immer nur eine Blume trägt, und daher alle drey Arten vielleicht aus einer erzeugt worden.

4) Das doldenartige, spitzblätterichte Habichtkraut, großes aufrechtwachsendes Mausohrlein mit vielen Blumen, *Hieracium cymosum* Linn. wächst in steinigten Feldern, um die Hügel und Heiden, und blühet in den drey Sommermonathen. Die Wurzel ist gleichsam abgebissen, und treibt viele lanzetförmige, spitzige, völlig ganze, auf beyden Flächen mit borstigen Haaren besetzte Blätter, und zwischen diesen einen Stängel, welcher ohngefähr einen Fuß hoch, unterwärts mit einem



einem Blatte, und vielen, oberwärts mit wenigern Haaren besetzt ist, und sich in verschiedene Aeste, und diese wieder in kleinere abtheilen, wodurch die gelben Blumen einen platten Strauß oder unächte Dolbe abbilden.

5) Das orangenblümichte Habichtkraut, groß Alpennagelkraut, *Hieracium aurantiacum* Linn. wächst in den Wäldern der Schweiz und Oesterreich. Die faserichte, dauernde Wurzel treibt viele eiförmige, völlig ganze, haarichte, rauhe Blätter, und zwischen diesen einen haarichten, anderthalb Fuß hohen, und oberwärts in Aeste abgetheilten Stängel, welcher gemeinlich ganz nackend, jedoch zuweilen mit einem auch zwey Blättern besetzt ist. Die pomeranzengelben oder dunkeln scharlachrothen Blumen stehen dicht bey einander, und stellen unter sich einen flachen Strauß vor. Es ist dieses vielleicht die einzige Art des Habichtkrautes, welche in den Gärten erzogen wird; sie dauert im freyen Lande, und vermehret sich im lockern frischen Boden häufig und von selbst, sowohl durch den Saamen als die Wurzel, indem diese unter der Erde Ausläufer treibt, welche sich in neue Stöcke verwandeln, wodurch es aber auch geschieht, daß sie den angemessenen Ort verläßt, und an einem andern sich einsindet. Sie blühet den ganzen Sommer über.

6) Haarichtes Mauerhabichtkraut, Buchkohl, Französisches oder gülden Lungenkraut, Milchwundkraut, Wundlattich, *Pulmonaria gallica*, *Hieracium murorum* Linn. wächst in trocknen Eichwäldern, Heiden und an den Hügeln. Es leidet diese Art viele Veränderungen. Die beständigen Kennzeichen sind, eiförmige, ausgeackte, mehr oder weniger haarichte Wurzelblätter, ein ästichter Stängel, auf welchem ein auch zwey kleinere Blätter stehen, und gelbe Blumen, deren Kelche mit schwarzen, und gleichsam mit einer durchsichtigen Drüse geendigten Haaren besetzt ist. Man findet Blätter, welche am ganzen Rande eingezackte, andere, welche vorwärts völlig ganz, hinterwärts eingekerbet, und noch andere, welche fast federartig zerschnitten, auch zuweilen, außer den Haaren, noch mit weißen oder rothen Flecken gezieret sind. Der Stängel ist zuweilen, auch dessen Blatt roth gefärbet.

Das so genannte Mäusehabichtkraut, *Hieracium myosorum*, welches Heucher abgebildet hat, ist auch eine Spielart von diesem. An dem Winkel des Stängelblattes liegt eine, mit weißen oder röthlichten Haaren besetzte, und an dem obern Theile schuppichte Geschwulst, welche nach einiger Einbildung die Gestalt einer Maus haben soll. Es ist solches

solches eine Art Gallen und ein Werk der Insecten, wie man denn auch dergleichen mit bloßen Augen darinnen wahrnehmen kann. Die Blätter, sonderlich die Wurzel, enthalten einen bittern Milchsaft. Man hat solche, vornehmlich in Frankreich, für ein Wundmittel ausgegeben, und bey dem Blutspeneyen und andern Lungenkrankheiten vorzüglich empfohlen. Wir machen davon keinen Gebrauch. Die Bienen besuchen die Blumen fleißig.

7) Das Staudichre, doldenförmige Habichtkraut, *Hieracium umbellatum* Linn. wächst in den Sträuchern, an den Wäldern, Wiesen und Tristen und blühet im Sommer lange. Die dauernde Wurzel treibt hohe Stängel, welche mit vielen, schmalen, eingekerbten Blättern besetzt, und oberwärts in viele Aestchen vertheilet sind. Die gelben Blumen stellen einen flachen Strauß, oder unächte Dolde vor. Es soll diese Art den Schaafen ein angenehmes Futter seyn, auch eine schöne gelbe Farbe, zumal auf Wolle geben.

Habichtkraut, S. auch Serkettskraut.

Habichtsaame.

S. Sophienkraut.

Habichtschwamm.

S. Löcherschwamm.

Hachel. S. Granne.

Hacke. S. Serse.

Hackenschar.

S. Melte.

Hackenknoß.

Hackenknoß nennen wir mit Herr Planern *Calligonum* Linn. Die Blume zeigt fünf rundliche, vertieft Kelchblätter, keine Blumenblätter, viel kleine Staubfäden, und einen Fruchtkern mit zween stumpfen Griffeln. Die Frucht ist mit zwei zackichten, gewundenen Vorsten besetzt, und enthält einen Saamen. Die Pflanze wächst auf dem Gebirge Ararat, und gehöret unter die seltensten.

Hacketkraut.

S. Küchenschelle.

Haddig.

S. Holunder.

Haddock.

Unter den Seefischen an der Goldküste oder Guinea, von mittlerer Größe, sind erstlich die Plattfische, die von ihren sehr platten Schnauzen so heißen, und wie die Art von Stockfischen schmecken, die Englisch Haddock heißt. s. allgem. Reisen, B. IV. S. 280. The Haddock, Sorte de merlus, Afellus, Rabliau, eine Art von Stockf.

Stockfischen, *Afellus longus*, Willughb. f. allgem. Reisen, B. XIX. S. 33. *Arcti*, *Gadus*, 7. syn. p. 39. *Gadus Aeglefinus*, Linn. gen. 154. spec. 1. Schelfisch der Müllerschen Cabeljaue, f. Pamuchel, *Callarias barbatus* 2. des Kleins.

### Haden.

S. Seidekorn.

### Hadot.

Hadot ist ein Fisch, der demjenigen, welcher im Französischen Seiche, und im Deutschen Blackfisch genannt wird, sehr gleich kommt. Chomel. f. unsern Artikel Ancorner, Th. I. S. 300. Blackfisch, Th. I. S. 780.

### Häcklein.

S. Gabel.

### Hägele. Hägling.

*Albula minima*, des Gesners, S. 188. 189. kurze Stinte, Rogenstinte, des Schoneveld, S. 71. *Arcti Coregonus*, 1. syn. p. 18. *Salmo Albula*, Linn. gen. 178. sp. 16. Müllers Weißfisch aus seinem Salmengeschlechte, f. Johre, Trutte, Trutta 12. des Kleins und unsern Artikel, Sorelle, no. 12. Th. III. S. 178.

### Hámachát.

*Haemachares*, ist eine Agathsteinart, so Wallerius Mineral.

S. 118. als einen schwarzen, braunen oder grauen Agath, mit rothen Flecken oder Adern beschreibet. Von einigen ist auch ein blutrother Jaspis mit dem Namen Hámachát beleset worden.

### Händelwurzel.

S. Knabenkraut.

### Händleinkraut.

S. Ehrenpreis.

### Händleinwurzel.

S. Knabenkraut.

### Händling.

S. Keulschwamm.

### Hänf ling.

Die fünfte Junst oder Klasse im Geschlechte der Sperlinge, machet beym Klein diejenigen kleinen Vögel aus, welche außer den gewöhnlichen Charakteren der Sperlinge, die kürzesten Kegelschnäbel, subtil zugespizet und daran scharfe schneiden, auch sehr kurze Füße haben. Und diese führen den Namen Hänf ling, *Linaria*. Linnäus sezet ihn unter seine Finken. Diejenigen, welche den gemeinen Hänf ling in Betrachtung ziehen, wollen zwei Arten davon, den rothen und grauen annehmen; da wider aber Zorn, als ein erfahrener Vogelfenner, sehr streitet, und den rothen oder röthlichten allein annimmt, mit dem Zufaze: die

Schriftsteller irreten sich, und machten entweder aus dem rothen, als das Männchen, und dem grauen, als das Weibchen, zwei verschiedene Arten; oder sie unterscheiden den Hänfing nicht genugsam in den verschiedenen Jahreszeiten. Denn im Frühlinge bekommt er ganz andere und bessere Farben als er im Herbst und Winter hat. Es scheint wohl, daß dieser genaue Beschreiber nicht allemal Unrecht hat, wenn er sich über die vielen Vogelarten bey den Autoren beschweret. Der gemeine Hänfing ist nicht viel kleiner, als ein Sperling, am Kopfe graulich mit einer röthlichten Platte; Schnabel weißlicht; Hals und Rücken kastanienbraun, bis auf den Bürzel, allwo ein grauer Fleck ist; Schwanz bräunlicht, mit weiß eingefasset, und eben so die Schwingfedern. Der Schwanz zweispaltig. Die Brust rothgrau, gegen den Bauch aschgrau. Die alten Männchen ändern etwas ihre Farbe. Das Weibchen ist am Rücken dunkler, an der Brust braun gestreift und hat nichts rothes. Der Vogel brütet gern an Hügeln, auf Bergen und allerley Gebüsche von Nadelholze, das Jahr zweymal und bringt vier bis fünf Junge aus. Seine Eyer sind kleiner, als des Grüns, seine nicht spitzig zulaufend, am Grunde weißgrünlicht, und am stumpfen Ende mit röthlichten

Streifen und Punkten versehen. Die Luftröhre desselben hat, statt der Knorpel, vielfältig harte Beinehen, daher man auch seine Stimme so hell und scharf findet. Er ist einer der besten Sangvögel. Denn wie er an sich bereits gar angenehm singt, so kann man ihn auch allerley Weisen und Lieder vorpfleisen, die er lernet, ja man bringt ihn oftmals zu einem völligen Gesange der Canarienvögel. Dieserhalben wird er häufig in Reusen gehalten, und mit Hänf und Leindotter gefüttert. Man läßt ihn sich mit Canarienvögeln begatten und zieht Bastarte, die einen vortreflichen Gesang haben. In der Freyheit frist er allerley Feldgesäme, und suchet im Sommer sehr die Hänfstängel, aus denen er die Körner ausfrist. Die Arten davon sind diese. 1) Bluthänfing, Flachsfinck, rother Hänfing, *Linaria rubra*; davon einige zwei Varietäten angeben, den großen und den kleinen. Er ist aber, welchen ich vorher beschrieben habe. 2) Steinhänfing, *Linaria saxatilis*. Er ist weder am Kopfe noch an der Brust röthlicht. Sollte etwa dies mit vorigen eine Art seyn? 3) Schwarzbärtchen, rothschattichter Hänfing; hat am Schlunde ein schwarzes Bärtchen, an Brust und Bauch röthlicht, ist von höherer Farbe, als der rothe Hänfing, aber kleiner und singt nicht.

nicht. 4) Gelbkehlichter Hänf-ling. 5) Schwarzer Hänf-ling. Ist auf dem Wirbel gelblicht. 6) Zeischen, Zeisig, *Linaria viridis*. Ein bekanntes Singvogelchen, welches unten in einem eigenen Artikel beschrieben wird. 7) Kurzgeschwänzter Hänf-ling, gelber Hänf-ling, rother Hänf-ling mit dickem Kopfe; hat einen Schnabel wie der Zeisig. 8) Langgeschwänzter Hänf-ling, *Fringilla Brasilensis*, ist braungrau, hat an der Wurzel des Schnabels rothe Federn, Flügel fleischfarben mit gelb vermischt; am Schwanz zwei Federn, die drey mal länger sind, als der Körper. 9) Ungolischer Hänf-ling; davon giebt es zweyerley Arten; eine hat einen fleischichten Schnabel, der Körper oben grau, unten gelb; die andere ist bunt. 10) Blauköpfiger Hänf-ling; die Hälfte des Rückens grasgrün, die Flügel von allerhand Farben bunt, der Schwanz tiefgrün, der Kopf blau, das übrige roth. 11) Purpurhänf-ling; oben auf dem Körper dunkelgrau; das übrige sammt dem Schwanz purpurfärbig. Diese letztern Arten sind ausländisch, kommen theils aus Angola, theils aus Brasilien und dem übrigen Indien. Edward hat ihrer die meisten beschrieben, aus denen sie, wie bekannt, Seligmann wieder vorstellet. Unter den ausländischen sind unterschiedliche größer, als

ein Sperling, und haben gutes und feines Fleisch zum essen.

## Hängeblatt.

*Cyanella* Linn. Die Blume hat keinen Kelch, aber sechs länglichte ausgebreitete, und unterwärts untereinander vereinigte Blumenblätter, sechs Staubfäden, einen dreyeckichten Fruchtkern, und einen Griffel mit spizigen Staubwege. Die Lage und Richtung dieser Theile ist besonders, und machet das Hauptkennzeichen aus. Von den Blumenblättern sind die drey untersten, und von den Staubfäden der untere, viel länger als die übrigen, wie auch von dem Griffel, welcher mit diesem Staubfaden gleiche Länge hat, unterwärts gebogen, wodurch sich dieses Geschlecht von der nahe verwandten Meerzwiebel unterscheidet. Die Frucht ist mit drey Furchen überzogen, dreyklappicht, dreyfächericht, und enthält viele Saamen. Die Pflanze wächst auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung, und ist bey uns noch nicht bekannt.

## Hängfisch.

Von dem Kabeljau, dem Längen und Egrestin, *Aellus longus* Willughb., Engl. Haddock, bereiten die Isländer den Stockfisch und Hängfisch, zwei Arten getrockneter Fische, die man in Deutschland überhaupt

Stockfisch nennet. Eine umständliche Beschreibung von der Art sie zu zubereiten, wird lehren, was Glackfische und Hångfische sind, und worinnen der Unterschied unter beyden besteht. Um Glackfisch zu machen, schneidet man dem Kabeljau und andern Fischen von dieser Gattung, den Kopf ab, und den Bauch die Länge hinunter auf, reißt ihnen das Rückgrat aus, und leget sie zusammen, die inwendige Seite gegen einander, wenn es trocken Wetter ist. Hernach breitet man sie auf Steine, die mit Fleiß dazu hingelegt sind, oder auf dem Sande aus, wendet sie verschiedenemal in einem Tage um, daß wechselseitig die Seite mit dem Fleische, oder die mit der Haut, an die Luft kömmt. Wenn das Wetter schön ist, und die Luft trocken bleibt, so sind vierzehn Tage hinlänglich, diese Fische vollkommen zu dörren. Gemeinlich brauchet man aber drey Wochen und darüber; denn es ist etwas seltenes, daß in der Jahreszeit, in welcher der Fang geschieht, nämlich dem May und Junius hindurch, die trockne Witterung, von keiner feuchten unterbrochen wird. Wenn der Fisch genug ausgetrocknet ist, so leget man ihn in Haufen, auf eine zu dem Ende aufgeführte Mauer, so daß die Seite mit der Haut allemal auswendig bleibt. Als-

denn mag das Wetter seyn, wie es will, der Fisch leidet weiter keine Veränderung. Was den Hångfisch anlangt, so wird er auf eben die Weise zugerichtet, nur mit dem Unterschiede, daß man den Fisch auf dem Rücken spaltet, und ein Loch durch den Bauch machet, um einen hölzernen Spieß durch zu stecken, an welchem man ihn in kleinen Häuten, die zu dem Ende aufgebauet sind, aufhänget. Diese heißen in dem Lande Hålden, und ihre Wände bestehen bloß aus Latten, die in gewisser Weite von einander angeschlagen sind, damit Luft und Wind frey durchstreichen können, und aus einem Dache, den Regen abzuhalten. Von dieser Zubereitung hater, wie man sieht, seinen Namen. Er wird theurer verkauft als der Glackfisch. Dieser ist eigentlich die isländische Scheidemünze, und man richtet gemeinlich hundert Pfund Glackfisch gegen ein Pfund Hångfisch zu. Diese beyden Arten getrockneter Fische halten sich sehr lange, bis auf zehn Jahre. Gleichwohl hat man gesehen, daß kein Salz dazukömmt, sondern er bloß der Luft ausgesetzt wird. In der Beschaffenheit dieses Elements muß man also die Ursachen suchen, warum er sich so lange hält. Die Reinigkeit und Trockenheit derselben sind, dem Herrn Horrebow zu Folge, dasjenige, wodurch die

Aus-

Austrocknung zu Stande kömmt, wozu man noch eine mäßige und beständig gleiche Wärme, die achtehn bis vier und zwanzig Stunden anhält, setzen kann. S. A. Reisen, Band XIX. S. 33. s. unsern Artikel: Slackfisch, Th. III. S. 98.

### Härling.

**Hypoxis** L. Ein Pflanzengeslecht, welches mit der Akerzwiebel zwar verwandt, jedoch davon unterschieden ist. Der Kelch fehlet, man wolle denn die beyden Deckblätter als Kelchschuppen betrachten; die sechs länglichten Blumenblätter sind unter einander verwachsen, und Herr v. Linne' hält selbige nur für Einschnitte eines Blumenblattes; die sechs Staubfäden sind ganz kurz und haarförmig; der einfache Griffel hat einen stumpfen Staubweg. Der Fruchtkern sitzt unter der stehenbleibenden Blumendecke, und wird in ein dreyfächerichtes, dreyklappichtes Saamenbehältniß verwandelt. Von den vier Arten, welche Herr v. Linne' anführet, wird man selten eine in hiesigen Gärten antreffen.

### Härmia.

S. Reuschbaum.

### Härtern.

S. Cornelbaum.

### Härtling.

**Regulus metallicus**, ex ferro et arsenico compositus, ist eine spröde metallische Masse, welche bey dem Auszuschmelzen der Zinnerze sich zu Boden setzet, und aus Eisentheilchen und Arsenik, vielleicht auch etwas Zinn besteht.

### Hasenpflanze.

S. **Lecythis**.

### Hafer. S. Haber.

### Haferwurz.

S. **Bocksbart** und **Scorzonere**.

### Haffpode.

**Haffpodde** auf Helgoland; in Norwegen Rogntere, auf Dänisch, Steinbider, Steinbeisser; im Frühjahr ist dieser Fisch am besten, da er denn von den Armen gespeiset wird. Sein äußerliches Ansehn, s. Tab. XII. machet ihn den Reichen eckelhaft, ob sie ihn schon mit Begierde speisen, wenn er von Island eingefalzen unter dem Namen Rundemave kommt, und alsdenn ist er eben so deifak, wie Rabrätling. Das Weibchen ist weit größer, als das Männchen; es hat gelblichte Brust- und Bauchfinnen, da sie am Männchen roth sind. Es wird Quabsöe genannt. s. die Schriften der Drontheimischen Gesellschaft. **Cyclopterus Lumpus**,



pus, L. f. Pontoppidan, Dänische Naturhistorie, S. 187., und unsern Artikel: Haase, Meer-See-Case, Th. III. S.

## Hafft.

**Ephemera L.** So pfleget man eine Gattung Wasserinsecten zu nennen, welche nach dem Linnäischen System in die vierte Ordnung, nämlich unter die Insecten mit aderigen Flügeln, Neuroptera, gehören und vorzüglich deswegen merkwürdig sind, weil ihr Leben, wenn man von der Zeit ihrer Ausschließung aus der Puppe zu rechnen anfängt, nicht über einen Tag dauert; daher sie auch die Namen Eintagsfliegen und Tagthierchen erhalten haben. Die Benennung Hafft soll daher entstanden seyn, weil sie in ihrem Fluge an den frisch getheerten Schiffen haften bleiben. Die Larve, nämlich der Wurm, aus welchem sie entstehen, wird gemeinlich Ufersaas und Fischeaas genannt, weil man diese Thierchen, welche sich bis zu ihrer Verwandlung im Wasser aufhalten, häufig an dem Ufer der Flüsse findet, und sich ihrer als eines Nases bedient, um damit die Fische zu fangen.

Die Kennzeichen dieses Geschlechtes sind, nach dem Ritter v. Linné und Herr Müllern, folgende. Das Maul ist ohne harte Kiefer und ohne Fühler. Ueber

den neßförmigen Augen befinden sich zwey große, glatte Augen, daß es das Ansehn hat, als wenn der Kopf mit vier Augen besetzt wäre. Die obern Flügel sind sehr groß und mit den hintern, welche viel kleiner sind, senkrecht aufgerichtet. Weil der Schwanz bey einigen in zwey, bey andern in drey lange Bürsten ausläuft, so hat der Herr von Linné dieses Geschlecht, wovon er überhaupt elf Arten anführet, unter zwey Abtheilungen gebracht. Diejenigen, deren Schwanz mit drey Bürsten besetzt ist, und wovon man im Linnäischen System vier Arten beschrieben findet, machen die erste Abtheilung aus; die übrigen aber, welche nämlich zwey Bürsten am Schwanze führen, und wovon sieben Arten bekannt sind, werden zu der zweyten Abtheilung gerechnet. Diese verschiedenen Arten, welche man fast insgesammt auf europäischen Gewässern findet, weichen vorzüglich in der Größe und Farbe von einander ab. Die größten sind etwas über einen Zoll lang, ohne die Schwanzbürsten zu rechnen, welche meistens fast eben so lang, auch bisweilen noch länger sind, als der Körper. Die kleinsten Arten aber erreichen noch nicht die Größe einer Mücke. Einige haben einen braunen oder ockergelben Körper und weißlichte, bläulichte oder gelblichte Flügel; andere



andere sind schwarz, und haben auch schwarze oder helle, schwarz eingefasste Flügel. Es giebt auch einen weißlichten Haft, welcher unter die größten Arten gehört. Bey einer andern Art ist der Körper, wie Glas, durchscheinend, und die Flügel gelblichtweiß, und neßförmig gestricket.

Die Larve, welche mit dem daraus entstehenden Haften so ziemlich übereinkömmt, ist ein sechsfüßiger, gelblichter oder grünllicher Wurm, der zwey lange fadenförmige Fühlhörner, und entweder drey lange, haarförmige Schwanzborsten, wie der daraus entstehende Haft, oder drey federförmige Schwanzspitzen hat, die ihm im Schwimmen zum Rudern dienen. Diese letztere Gattung von Larven aber zeigt nach ihrer Verwandlung, wie Herr Kösel bemerkt hat, nur zwey Schwanzspitzen, die nicht mehr federförmig, sondern wie Haare aussehen. Die Ringe des Hinterleibes sind auf beyden Seiten mit sechs Fasern besetzt, welche einige Aehnlichkeit mit den Flossfedern der Fische haben, und nach einigen Naturforschern diesen Insecten zum Schwimmen, nach andern aber zum Luftschöpfen dienen sollen.

In dem Larvenstande bleibt dieses Insect ohngefähr drey Jahr, und wird hierauf, nachdem es sich einigemal gehäutet hat, zu einem geflügelten Thiere,

ohne sich vorher in eine solche Puppe zu verwandeln, welche eine zeitlang ganz stille liegt, und nicht die geringste Nahrung zu sich nimmt. Sobald die Zeit seiner Verwandlung gekommen ist, schwimmt es ganz nahe an der Oberfläche des Wassers. Endlich zerreißt die Haut oben auf dem Rücken, nahe am Kopfe, und das geflügelte Insect zieht sich nach und nach heraus; doch machet es sich nicht eher von seiner vorigen Hülle, welche es gemeintlich im Wasser zurückläßt, ganz los, bis alle Flügel völlig erhärtet, und ausgewachsen sind. Diese Verwandlung pfleget meistens in den Monathen May und Junius vor sich zu gehen. In einigen Gegenden findet man diese Insecten um die jetzt genannte Zeit zu Millionen. In Carnthen z. E. kommen aus einem Bauche bey Laß jährlich insgemein eine so große Menge derselben zum Vorschein, daß ein jeder von den dastigen Bauern oftmals über zwanzig Karren davon aufladen kann; denn diese Landleute pflegen dieselben auf ihre Felder zu bringen, und sie damit zu düngen.

Nach der Verwandlung dauert das Leben eines Haftes nur wenige Stunden. Denn diejenigen, welche gegen Abend ihren Larvenstand abgelegt haben, werden am folgenden Morgen schon todt gefunden. Ihre vornehmste Ver-

richtung

richtung während dieser kurzen Lebenszeit besteht darinnen, daß sie sich paaren und Eyer legen, welche sie meistens in das Wasser fallen lassen. Denn diejenigen Eyer, die auf einem Baum oder auf die Erde zu liegen kommen, müssen verderben, wenn sie sich nicht nahe bey einem Wasser befinden, und von einem einfal-  
lenden Regen dahin geschwemmet werden, weil der Hafft in seiner Wurmgestalt außer dem Wasser nicht leben kann. Den Fischen und Vögeln sind diese Insecten eine angenehme Speise; daher verschiedene Fische zu der Zeit, wenn der Hafft fliegt, am schmackhaftesten zu seyn pflegen.

### Haftdolde.

S. Klettenkörbel.

### Hastorn.

S. Kreuzbeer, See.

### Hagapfelbaum.

S. Erdbeerbaum.

### Hagebüche.

S. Buche.

### Hagebutten.

S. Rosen und Weißdorn.

### Hagedorn.

S. Rosen und Mhlbeerbaum.

### Hageneiche.

S. Eiche.

### Hagsailer.

S. Brennkrant.

### Hahn.

Gallinaceus, der Geschlechtsname von einer großen Anzahl Vögel unter denen, die drey Zehen vorne, und einen hinten haben. Der Schnabel dieses Vögel. oder Hühnergeschlechts ist eher kurz als lang, dabey stark, in beyden Kinnladen etwas gekrümmet, die Schneiden zwar stumpf, doch geschickt mit dem Hacken des Schnabels zu beißen und einzuhauen. Die Naslöcher mit einer knorpenlichten Haut halb bedeckt. Die Flügel sind auch kurz, und zum weiten Fliegen nicht geschickt. Viele haben scharfe und spizige, andere kurze und stumpfe Sporne. Die Füße sind insgesammt gespalten, doch mit dem letzten Gliede etwas zusammengewachsen. Alle Hühnerarten fressen Getraide, auch anderes Gesäme, ingleichen Gras und Kräuter. Herr Klein unterscheidet das große Hühnergeschlecht in sieben Classen: in drey zahme: als den Haushahn, den Pfau, und das welsche Huhn, oder den Truthahn; und in vier wilde, als den Fasan, das Rebhuhn, die Wachtel, und das Waldhuhn. Herr Linnäus bringt unter sein Hühnergeschlecht bey nahe eben diese Classen. Und da unter diesen Hühnern, das Haushuhn, oder der Haushahn, das bekant-

bekannteste ist, so will ich hier das charakteristische und anmerkwürdige von demselben beybringen. Man begreift es sonst auch unterm Namen zahmes Huhn, Gallus gallinaceus, Gallina, Alector, hat einen fleischichten Kamm auf dem Kopfe, und zween Lappen an der Kehle, nackte Ohren, nackte Pfoten und Zehen, der Schwanz zusammengebrückt und gerade aufgerichtet, hinten beim Hahne sichelförmig ausgehend. Von diesen zahmen Hühnern giebt es sehr viele Abänderungen, oder Spielarten, davon die bekanntesten folgende sind: der gemeine izt beschriebene Haushahn, der engländische Hahn, das Kluthuhn oder Ohnischwanz, der rauchfüßige Zwerghahn, das Huhn mit verkehrten Federn oder struppichtes Huhn, der Kruphahn oder kurzfüßiges Huhn, das türkische Huhn, das Hamburgsche, der Hahn mit fünf Zehen, das Huhn ohne Lappen am Kinne; und nächst diesem einige ganz ausländische Hühner: als das asiatische Huhn, meist wild; das Huhn mit einem Kragen von Federn um die Füße, auf der Kiste von Darien; das weichfederichte Huhn aus Japan, hat alles Dunfedern, und gleichsam Wolle auf dem Leibe. Das Kurassauer Huhn, mit einem Kamm aus schneckenartig gekräuselten Federn bestehend, das Brasilianische mit

einem schwarzen Federkamm, an der Kehle, statt der Lappen, eine tropfichte röthliche Haut, bunt mit gelbrothen Füßen; und andere, die Buffon anführet. Dieses wäre das hauptsächlichste, was das allgemeine Naturhistorische des Huhns betrifft. Hier nich auf das Verhalten der Haushühner, die Art, sie auf dem Hofe zu nützen, auf ihre Wartung, Futter, und überhaupt auf den wirthschaftlichen Zweig dieses Geflügels einzulassen: das ist wider die Absicht dieses Werkes, und bereits in den ökonomischen Büchern zur Gnüge ausgeführt. Besser glaube ich noch die Kennzeichen eines guten Haushahns anzuführen. Der Hahn ist von Natur ein gerade gehender stolzer und ansehnlicher Vogel; dies muß er daher zuvörderst an sich haben, wenn man einen wählet. Er muß sodann groß, stark, und lang vor Körper, gut von Natur und munter seyn. Er muß einen langen natürlich gekrümmten Hals, großen und hochrothen Kamm und Bart, große feurige Augen haben, die der Farbe der Federn gleichkommen. Denn dieses letzte ist eine wahre Schönheit, und das natürliche Zeichen einer recht ächten Art. Der Schnabel muß stark, etwas gebogen, die Weine müssen gesetzt und knochicht, die Sporen lang und scharf, und die Klauen kurz und stark seyn.

Die

Die beyden besten Farben sind roth und schwarz, das sind die dauerhaftesten. Die weißen Hähne haben, wie alles weiße Gefieder, das schmackhafteste Fleisch. Am Krähen, Ersten, und an seiner Trotzigkeit erkennet man leicht sein Naturell. Die Henne muß die allgemeinen Eigenschaften wie der Hahn haben, nur mit dem Unterschiede, daß ihr ganzes Ansehen so sanft und milde sey, als der Hahn stolz und muthig aussieht. Sie muß groß, munter, gut befiedert, ihre Klauen kurz und stark seyn; hat sie keine Hinterklauen, so brütet sie vielmalß besser. Ueberhaupt müssen beyde Hahn und Henne geschäftig und fleißig seyn, sich gut füttern, und am Hofe halten. Eine krähende Henne ist eben so sehr zu verwerfen, als ein stummer Hahn. Das Verhältniß der Geschlechter ist ungefähr eins zu zehn, das heißt ein einziger ist für zehn bis zwölf Hennen, hinlänglich. Die Haushühner lieben die Polygamie, welches bey den wilden Arten sich vielfach anders verhält. Werden die jungen Hähne in Zeiten geschnitten, so entsteht daraus der gemeine geschchnittene Hahn, den man Kapaun zu nennen pfleget. Dieser Vogel ist alsdenn zum Fettwerden geneiget, daher er in kurzer Zeit in die Höhe wächst, ein schmackhaftes Fleisch bekommt, und überhaupt ein de-

licates Essen giebt. Sie noch fetter zu machen, pfleget man sie bisweilen zu stopfen. Werden Hennen auf ähnliche Art geschnitten und gepfleget, so werden sie auch schön, nehmen sehr zu, und bekommen ein überaus zartes schmackhaftes Fleisch.

Hahn, Seehahn, *Cuculus marinus*, Redfisch; und dieser hat wohl noch über zwanzig Namen; eine Gattung davon gehört zu den fliegenden Fischen des Artea unter Trigla. Richter. *Cuculus*, ein Redfisch, Gesn. 17. b. auf Helgoland, Seehähnen; Dän. Søhane, Søfoki. Holl. Hunchem. Artea, Trigla. 7. syn. p. 74. Trigla *Cuculus* Linn. gen. 172. sp. 4. Müller's Seeguckuck der Seehähne. Helmsfisch, Coryktion, 4. des Kleins.

Hahn und Henne. S. Pfefferenschnecke.

Hahnebutte.

S. Rose.

Hahnebutte, welsche, Brustbeer, rothe.

Hahnebuttenbirne.

S. Birnbaum.

Hahnehütlein.

S. Pfaffenhödchen.

Hahnen-

## Hahnenfuß.

S. Fenchgras, Nießwurz  
und Kamunkel.

## Hahnenkammchen.

S. Hahnenkammlée.

## Hahnenkamm.

Unter den Nießmuscheln führet Herr v. Linne' drey Arten an, welche sich gleichsam mittelst eines Nagels oder Hackens mit dem Schlosse an die Felsen und andere Seeförper fest anhalten, und daran verwachsen sind. Alle drey erhalten zwar obigen Namen, solche aber zu unterscheiden, erhält nur die eine denselben, und die übrigen andere.

Hahnenkamm ist, nach Herr Müllern, *Mytilus crista galli* L. Die Gestalt der Schalen, besonders am vordern Rande, wo sich selbige schließen, hat zu dieser Benennung Gelegenheit gegeben. Rumph nennt solche die gefaltene Auster, und die Franzosen, vielleicht wegen der großen lappichten Falten, Schweinsohr. Beyde Schalen sind kaum einer Hand breit groß, sehr tief und fast dreyeckicht gefalten und zuweilen mit einigen Stacheln besetzt, die Lippen aber rauh, und schließen, wie ein Zickzack, indem die Falten der einen Schale tief in die Gruben der andern hineinfallen; hinten am Schlosse und untenher sieht man verschiedene Zacken, womit

sie sich an Felsen und andere Körper befestigen. Es giebt gelbe, braune, violette und schwärzliche, zuweilen haben sie eine gebogene Gestalt, man findet auch einige zusammengewachsene. Der Aufenthalt ist im Ost- und Westindianischen Meere. Es gehöret selbige unter die seltenen Conchylien.

Die zwote Art nennt Hr. Müller den Blätterkamm, andere den gezackten Hahnenkamm, auch das Schweinsohr, und Rumph die große gefaltene Auster, *Mytilus hyoris* Linn. Diese ist etwas gemeiner, kömmt aus Indien und sitzt gemeiniglich auf der Horncoralle. Die Schalen sind schmutzig, schwarz, dicke, gleichfalls mit erhabenen Falten versehen, diese aber wieder mit sehr langen, nadelartigen Schuppen, oder ausgebreiteten zackichten Lappen besetzt; die Lippen aber glatt. Nach Rumphs Beschreibung, sind die Schalen mit einem Schleime überzogen, welcher ein Jucken auf der Haut erregt, darunter aber corallenroth, inwendig weiß und am Rande schwarz eingefasset.

Die dritte Art ist das Kammbblatt, *Mytilus frons* Linn. Unter denjenigen Muscheln, welche sich an die Seegewächse anhängen, und gemeiniglich das Lorbeerblatt genannt werden, findet sich in Ansehung des Schlosses einiger Unterschied; einige zeigen daselbst ein Grübchen, und gehö-

ten zu den Kammuscheln, andere aber kommen darinne mit den Niesmuscheln überein; und diese letztern begreift Herr von Linne' unter obigem Namen. Die Schalen sind auch, nach Art der Hahnenkämme, gefalten, aber glatt, und nur die eine Lippe ist rauh. In Holland wird diese Art, zum Unterschiede des eigentlichen Lorbeerblattes, gekamd Laurierblad genannt. Man erhält dergleichen aus dem Indianischen Meere.

Hahnenkamm, S. auch Amaranth, Eisenkraut, Sechter und Glitsch.

### Hahnenkammklee.

*Onobrychis Tourn.* Der Kelch ist in fünf pfriemenartige Einschnitte getheilet; die schmetterlingsförmig gestellten Blumenblätter zeigen ein rückwärts geschlagenes, zusammengedrücktes, eingekerbtes Hähnchen, zween gerade, länglichte, schmalere Flügel, und ein zusammengepreßtes, fast unter einem rechten Winkel aufwärts gebogenes, stumpfes, und leicht in zween Blättchen zu theilendes Schiffchen; die neun verwachsenen, und der zehnte einzelne Staubfaden, wie auch der Griffel sind unter einem rechten Winkel aufwärts gebogen, und die Hülse ist klein, platt und rundlich, stachlicht, öffnet sich mit zwei

Klappen und enthält einen nierenförmigen Saamen. Herr von Linne' hat mit diesem Geschlechte das Schildkraut vereinigt, indem die Blume in beyden einerley Beschaffenheit hat, und bey dem letzten die Hülse nur länger ist, oder aus verschiedenen, mit einander vereinigten, Gelenken besteht. Da aber das Schildkraut ohnedem viele Arten unter sich begreift, und die Saamenhülse aus mehreren Gelenken besteht, auch die Blumenflügel länger sind, könnte man wohl den Hahnenkammklee, wie auch Herr von Haller gethan, besonders beybehalten, zumal auch der wirthschaftliche Nutzen solchen merkwürdig machet. Wir beschreiben daher auch hier

1) den aufrechtstehenden Hahnenkammklee, Hahnenkammchen, Hahnenkopf, Wiedhopsenkopf, Eselwicke, Stachelheide, Gurtrieme, Ramsen, türkischen oder spanischen Klee. Der bekannteste Name ist jezo *Esparte* oder *Esper*, einige nennen solchen auch *Sainfoin*, doch verstehen einige auch darunter die *Luzerne*, *Onobrychis maior*, *Hedysarum onobrychis* L. Er wächst in England, Frankreich, der Schweiz, auch in Böhmen und einigen Theilen Deutschlands auf Felsen und niedrigen Hügeln. Die dauerhafte und sehr lange Wurzel bringt tief in die Erde. Der Stängel steht aufrecht, ist

einen bis zween Schuh hoch, und in Aeste getheilet. Die gefieder-  
ten Blätter bestehen aus acht bis  
zehn Paar, mit schief laufenden  
Nerven bezeichneten, länglichten,  
stumpfen, jedoch mit einer zarten  
Spitze am Ende besetzten Blätt-  
chen. Die Blattansätze sind lan-  
zettförmig, und gehen in einen Faden  
aus. Die Blumenähren sitzen  
an den obersten Aesten. Die Zäh-  
ne des Kelches sind lang, und die  
obern breiter als der unterste.  
Die röthlich gestreiften Blumen-  
blätter haben ein schönes Ansehen.  
Das zurückgebogene, eingekerbte  
Fähnchen ist fleischfarbig, mit  
scharlachnen Adern, die bald hel-  
ler, bald blässer sind. Die Flügel  
haben ganz kleine Wiederhaken  
und mit dem Kelche einerley Län-  
ge. Das Schiffchen ist länger  
als das Fähnchen. Die Frucht  
ist ganz mit Stacheln besetzt.  
Dieses ist diejenige Pflanze, wel-  
che schon in ältern Zeiten als ein  
nützliches Futterkraut gelobet, und  
in den neuern noch weit mehr an-  
gepriesen worden; und sie ver-  
dienet auch vor vielen, wo nicht  
allen andern den Vorzug. Sie  
verträgt jede Art des Bodens,  
wächst im steinichten und trocke-  
nen Erdreiche eben so gut, als in  
feuchten und wässerichten Aekern.  
Sie erfordert keinen so fruchtba-  
ren Boden, als die Luzerne, und  
verträgt die heißen Sommer bes-  
ser; sie dauert auch länger, und

ihr Saame kommt leichter zur  
Reife. Sie liefert vielleicht ein  
kleineres Gewichte an Heu, als  
die Luzerne, welches aber durch  
den leichten Anbau und die Dauer-  
haftigkeit reichlich ersetzt wird.  
Alles Vorzüge, welche Herr von  
Haller angemerket, und deswegen  
mit vielen andern die Esparcette  
der Luzerne vorgezogen, und der-  
selben Anbau als ein nützliches  
Futterkraut empfohlen. Unter  
den Neuern ist vielleicht Herr von  
Münchhausen der einzige, welcher  
das Gegentheil behauptet, und die  
erwähnten Vortheile läugnet. s.  
Hausvater I. Th. 289. S. Allein,  
ob wir gleich sonst desselben Er-  
fahrungen hochschätzen, können wir  
ihm doch hierinne nicht beypflich-  
ten. Einen Fehler hat die Espar-  
cette, daß sie nicht leicht zu Heu  
getrocknet werden kann, indem die  
Blättchen bey dem Trocknen leicht  
abfallen und verlohren gehen, da-  
her solche vielmehr zum frischen  
Futter dicalich ist. Wer solche von  
neuen anbauen will, erwähle  
hierzu ein steinichtes, sandichtes,  
mageres, hüziges Land, weil sie in  
diesem länger, als in einem lei-  
nichten, morastigen Boden aus-  
dauert. Wenn dieses zugerichtet  
und von Quecken gehörig gereini-  
get ist, wird der Saame mit, oder  
ohne Hülse, ohngefähr in der Mit-  
te des März ausgestreuet, aber  
nicht über einen halben Zoll tief  
in die Erde gebracht. Ob solcher



dicke oder dünne auszusäen, kommen die Landwirthe nicht überein. Sät man dicke, und die Saamen gehen häufig auf, so kann man leicht einige junge Pflanzen ausziehen; sät man dünne und es bleiben viele Saamen zurück, so verliert man viel an der künftigen Erndte. Die Stöcke müssen Platz haben; doch muß solcher auch nicht verschwendet werden. Einige pflegen den Saamen mit andern Getraide, als Haber und Gerste auszustreuen, damit sie noch das erste Jahr die Erndte hiervon genießen. Es kann auch die Saat im Herbst geschehen, und viele wollen diese der Frühlingsaat vorziehen. Im ersten, auch zweyten Jahre treibt sie sonderlich in die Wurzel, über sich aber wenig, hernach aber um desto stärker, so daß sie jährlich drey- bis viermal abgemähet werden, und sich in der Wurzel zehn und mehrere Jahre erhalten kann. Indessen gehen doch hin und wieder einige Stöcke ein, daher man einige Saamenpflanzen stehen läßt, damit das Feld sich immerfort von selbst besaamen kann, oder man muß junge Stöckchen nachpflanzen. Das Abmähen geschieht am nützlichsten, wenn die Stöcke in voller Blüthe stehen; wenn man aber die Pflanze zu Heu machen will, darf man solche nicht eher abmähen, bis die Blüthe vorüber und das Saamenkorn in der Hülse sich angesetzt,

denn diese geben alsdenn, sonderlich den Pferden, die beste Nahrung. Läßt man solche noch länger stehen, wird der Stängel zu hart und holzigt. Wenn das Land sich satt getragen, und die Stöcke endlich eingehen, soll man die neue Ausfaat nicht auf dem nämlichen, sondern einem andern Stücke Landes vornehmen, indem das erstere durch die tief eingebrungene Wurzel, und durch das öftere Treiben derselben fast ganz ausgefogen, und aller Kraft beraubt ist, von neuen dergleichen Pflanzen zu ernähren. Die Espartette ist das beste Futterkraut, und ist, wegen ihrer Süßigkeit und nahrhaften Kraft, allen andern, die zum grünen Futter gebraucht werden, billig vorzuziehen. Es soll selbige den Pferden statt Haber und den Schweinen statt des Schrottes dienen, und bey der Kühen viel Milch, schmackhafte Butter und gutes Fleisch erzeugen. Alles Vieh frist es gern, und die Bienen sammeln aus den Blumen Wachs und Honig. In der Arzneykunst wird diese Pflanze nicht geachtet, und obgleich die Ältern Aerzte solche als ein reinigendes, eröffnendes und schweißtreibendes Mittel angerathen, besitzen wir doch hierzu viele andere und kräftigere Mittel. Die Blättchen, wenn sie sorgfältig getrocknet und in Büchsen aufbehalten werden, sollen wie grüner Theer riechen



rechen und auch statt dessen gebraucht werden können.

2) Der weitschweifige Hahnenkammklee, *Onobrychis cretica*, *Hedysarum caput galli* L. ist mit der ersten Art nicht zu verwechseln. Es wächst solcher an der Küste von Provence, dauert, wenigstens bey uns, nur einen Sommer, ist jedoch der vorigen Art in vielen ähnlich. Die Stängel sind mehr ausgebreitet, die vier Blumenblätter fast von einer Größe, und nicht viel länger, als der Kelch; die Saamenhülse ist größer, und überall mit großen festen Stacheln besetzt. Man zieht sie in den Gärten, im freyen Lande, jährlich aus dem Saamen, den man selbst davon erbauen kann. Die Hülse ist schöner, als die Blüthe, und um derentwillen pflaget man solche auch in den Gärten zu unterhalten.

### Hahnenkamp.

S. 3 w e y z a h n.

### Hahnenkopf.

S. Hahnenkammklee und Schildkraut.

### Hahnenhorn.

S. Balsamine, Erdrach und Getraide.

### Hahnensteine.

Rapaunensteine, *Lapides alcorii*, sollen Steine seyn, die, wie

Wallerius Mineral. S. 521. anmerket, in Rapaunen gefunden werden, und zwar sollen sich dieselben in denjenigen, welche im dritten Jahre gekappt worden, und wenn sie ins siebente Jahr gehen, finden.

### Hahnfisch.

Die Indianer nennen diesen Fisch *Uca* - *Uchagual* - *Challgua*, und die Spanier *Piscis* - *Gallus*, weil er vornen auf dem Kopfe einen Kamm hat: Diese Fische sind bey drey Schuh lang, und um die Mitte sechs Zoll dicke; vom Kopfe an werden sie bis um die Mitte des Bauches immer dicker, und von da nehmen sie bis an den Schwanz wieder ab. Sie haben fünf Flossen, viere unter dem Bauche, und eine auf dem Rücken. Diese ist dreyeckicht, und sieht dem Seegel einer Barke, oder des hintern Mastes eines Schiffes, ähnlich. Sie ist an einem sehr spitzigen Grät befestiget, welches über dem spitzigen Winkel am Ende der Flosse hinausgeht, hinten aber am Kopfe entspringt. Dieses ist das einzige Grät, so an dergleichen Fischen zu finden, indem sie übrigens lauter Knorpel haben. Die vier untern Flossen stehen in folgender Ordnung: zwo sind unter dem After und schaufelförmig; die beyden andern aber sind sehr breit, und entspringen unter den Kiefern oder Ohren.

Das Rückgrat ist eine Senne, welche sich vom Hinterhaupte, wo sie entspringt, bis in den Schwanz erstreckt, und dem Rückgrate einer Lamprete ähnlich sieht, die nichts anders als eine Art eines Knorpels ist, und weder Mark, Höhle noch Nerven hat. Der Grund des Auges ist schwarz, mit einem gelben Ringe. Der am Ende des Kopfes stehende verlängerte Rüssel ist ein Knorpel, den eine graublaulichte Haut bedeckt. Ihr Kachen ist zweien Zoll breit; in selbigem sieht man eine Reihe sägenförmiger Zähne, welche aus eben einem solchen Knorpel bestehen, als die Senne, welche die Stelle des Rückgrats vertritt. Sie haben eine glatte Haut ohne Schuppen, welche am Rücken bläulicht ist, gegen den Bauch zu aber sich verändert und silberfarb wird. Das Fleisch dieses Fisches ist weiß, auch ziemlich annehmlich, hat aber doch dabey den Fehler, daß es etwas abgeschmackt ist. Feuillée Beschreib. Amerikanischer Arzneypflanzen, Th. I. S. 84.

### Hahn Hoden.

S. Pfaffenböddchen.

### Hainbuche.

S. Buche und Rose.

### Hajul.

Hajul wird ein Fisch in China genannt, der weinen soll, daher er

auch insgemein der weinende Fisch heißt. Er soll, wie ein Crocodill gestaltet, sein Fett, wenn es angezündet, nicht zu löschen, seyn, und, wenn er gefangen wird, wie ein Kind weinen. Wiewohl man auch den eigentlichen Crocodillen zuschreibt, daß sie, wie die Kinder, weinen und schreyen sollen, um Menschen herbey zu locken, und solche erhaschen zu können. Es setzt aber Chomel wohl hinzu, daß man von allen Erzählungen solcher sehr entfernten natürlichen Begebenheiten, die Gewähr nicht leisten könne.

### Halanger.

S. Kreuzbeerstrauch.

### Halbblume.

S. Gaura.

### Halbegäule.

S. Grindwurzel.

### Halbe : Mond.

Halbe-Mond, bey dem grünen Vorgebirge. Richter. s. Mond auch Silberfisch, am Capo Verb an den Afrikanischen Küsten. S. A. R. B. IV. S. 283.

### Halbente.

Eine besondere Klasse von den Wasservögeln, die wegen ihrer Schnäbel und anderer Kennzeichen, nicht zu dem Entengeschlechte können gerechnet werden. Den ha

da sie einen runden und zugespitzten oder wirklichen Regelschnabel haben, der entweder schärfer oder stumpfer ist, und am Ende eine leichte Krümmung hat: so hat Herr Klein aus ihnen ein besonderes Geschlecht, unterm Namen der Regelschnäbler, Coniroster, gemacht. Und von diesen Regelschnäblern sind die Halbenten die dritte Klasse, oder Junst. Er nennt sie Mergus. Sie unterscheiden sich, saget er, von den Enten nicht nur durch ihre kegelförmigen Schnäbel, sondern auch durch die Füße, welche so weit außer dem Gleichgewichte nach hinten gesetzt sind, daß sie auf der Erde gar nicht gehen können, da doch die Enten sich nothdürftig noch mit wackelndem Gange forthelfen. Sie sind aber auch noch am Kopfe und Halse den Enten ungleich. Sie sind dabey keine eigentliche Läufer, weil sie gar nicht lange unterm Wasser bleiben und darunter fortschwimmen können. Man giebt ihnen den Namen, welchen sie bey den Nordländern haben: Lumme, Lom, Loom. Unter den mancherley Beschreibungen von dieser Art Halbenten, die ich irgend gesehen, ist keine ausführlicher, als die Hr. Hanow in den Danziger Erfahrungen, und aus diesen im ersten Bande der neuen gesellschaftlichen Erzählungen S. 81. 92. gegeben hat. Der Vogel ist in den nörd-

lichsten Ländern, in Island, Grönland, Norwegen, Lappland u. s. m. zu finden, und heißt auch allba Lumbe, Lumme, Loom. Schäffer in seinem Lappland schreibt S. 349. Der Vogel hat zween Füße, aber in Verhältniß des übrigen Körpers sehr kurz und ganz gegen den Hintern gestellt, daß er zwar gut schwimmen, aber sich auf der Erde nicht erhalten und fortschreiten kann. Daher hat man ihm auch den Namen Loom gegeben, welches so viel als hinfend und zum gehen ungeschickt heißt. So nennen ihn auch die Engländer Loom oder den größten scheckichten Läufer. Hanow setzt: es mag das Wort von lumbeus herkommen, und so viel als lendenlahm, oder etwas weiches und ungeschicktes im Gange andeuten; daher auch das Schimpfwort Lummel einen Menschen anzeigt, der gleichsam vor Faulheit lahm ist, und an dem alles lappicht herabhängt. Aus der Beschreibung ergeben sich folgende Unterscheidungszeichen. Der Schnabel ist fast gerade und spitzig, schwarz von Farbe, und mit dem obern Kiefer über dem untern wegragend. Die Farbe ist an den verschiedenen Sattungen auch unterschiedlich. Alle aber haben so weiche und dicke Federn, daß schwerlich ein anderer Seevogel ihn darinn übertrifft. Die Füße sind mit den obern Schenkeln ganz

am Leibe angewachsen, von welchem nur das Schienbein nebst den Zähnen abgesondert ist. Das Schienbein ist auch nur kurz, und der ausgebreitete Fuß überhaupt von solcher Beschaffenheit, daß sich der Vogel nicht darauf gerade erhalten, folglich nicht aufrecht gehen kann. Wenn er daher auf der Erde sich fortschleppet, so scheint er mehr lahm zu kriechen, als zu gehen. Dlaus Worm, der den Vogel beschrieben, meldet von ihm, daß er größer, als eine Ente sey, sein Nest nahe am Wasser baue, drey bis vier gelbgrüne Eyer, von der Größe der Gänseeyer lege, und im kalten Winter nach wärmern Ländern ziehe. Er soll bisweilen von solcher Größe gefunden werden, daß er bis an zwey und dreyßig Pfund wiegt. Sein Fell soll, wie der Eidervogel ihres, zu Mützen, Kleidern und allerhand Gebrauche genüget, und noch höher als das wilde Schwanensfell gehalten werden. Die Gattungen dieser Halbente sind: 1) größte Halbente, *mergus maximus*, *Colymbus maximus caudatus*. Sie ist gleichsam mit weißen Sternen auf dem Rücken und Flügel bestreuet. 2) Nordische Halbente, *Mergus arcticus*, hat flache, ungetheilte Vorderzähne; die Hinterzähne ist frey, und mit den übrigen nicht verbunden. Diese Art ist in den nordischen Gegenden häufig, sie kommt auch

bisweilen etwas näher nach Süden herauf. Herr Linnäus nennt diese Art den Wasserhahn mit ungetheilten Patschfüßen. Er hält sich in den Schwedischen Seen auf und nistet am Ufer. Dieser hat die Größe einer Gans, ist unten am Leibe weiß, oben schwarz und weiß punctirt. Aus seinem Felle machen sich die Einwohner Mützen. 3) Grönländische Halbente, *mergus Groenlandicus*, hat einen schwarzen Schnabel, bleyfarbigen Kopf und Hals. Der Nacken und die Brust an den Seiten mit schwarzen Linien gezeichnet, die Kehle roth. 4) Halbente aus Hudsons Bay, *mergus freti Hudlonis*. Kopf und Schnabel schwarz, Hals oben aschgrau, unten schwarz in Purpur und grün spielend, an den Seiten mit schmalen braunen Strichen gezeichnet, Rücken und Flügel schwarz und weißbunt. Herr Cranz beschreibt in seiner Geschichte von Grönland auch den Lummén, S. 112. und merket noch von ihm an, daß er unter den kurzgeflügelten Vögeln die längsten Flügel habe, daher er auch gewöhnlicherweise sehr hoch fliege. Der Grönländische sey am Kopfe dunkelgrau, habe einen lichtgrauen Rücken und weißen Bauch. Er zeige mit seinem Geschrey die Veränderung des Wetters an, und heiße dort auch der Sommervogel, weil man in Grönland nicht eher auf anhaltendes warmes

warmes Wetter rechnen könne, als bis er sich sehen läßt.

## Halber Mantel.

S. Mantel.

## Halbfisch.

Eine Art von Büten, oder Schollen; s. Botte, Rhombus, des Kleins, und unsern Artikel: Botte, Th. I. S. 918.

## Halbfloßer.

Eine Art der Müllerischen Stutzköpfe, *Coryphaena Hemiptera*, Linn. gen. 158. sp. 10.

## Halbfuchs.

Mit diesem Namen bezeichnet Herr Klein dasjenige Geschlecht vierfüßiger Thiere, welches in Ansehung des Kopfes, der Schnauze, der Zähne und des Geruchs, mit dem gemeinen Fuchse, in Ansehung des Schwanzes aber, der fast bey allen Thieren dieses Geschlechts mit abwechselnden Farben der Haare geringelt ist, mit den Ragen übereinkommt. Er rechnet hierunter nicht nur diejenigen Thiere, welche unter dem Brasilianischen Namen *Coati* bekannt sind, sondern auch den *Aguiapatl*, die *Genette*, die *Ziberkatze* und den *Dachs*, von welchen allen in besondern Artikeln Nachricht gegeben wird.

Halbhase. S. Afterhase.

## Halbkaninichen.

S. Afterhase.

## Halbklappe.

S. Argemonröslein.

## Halbfugel.

S. Qualle und Seeapfel.

## Halbmetalle.

*Semimetalla*. Hierunter versteht man metallische Substanzen, welche das Ansehn von vollkommenen Metallen haben, sich aber von selbigen darinnen unterscheiden, daß sie sich nicht unter dem Hammer strecken und fleischen lassen, sondern reißen oder zerspringen. Da sie übrigens in Betrachtung der Schwere und anderer Eigenschaften, welche die metallischen Substanzen von allen andern Körpern unterscheiden, übereinkommen, so hat man sie mit dem Namen der Halbmetalle belegt, welches eben so viel als unvollkommene Metalle bedeutet.

Die Halbmetalle werden gemeinlich vererzet, und selten gebiegen gefunden; doch findet man Quecksilber und Wismuth am ersten, und letzteres zwar fast am meisten gebiegen. Bisher hat man Wismuth, Zink, Spießglaskönig, Quecksilber und Arsenik unter die Halbmetalle gerechnet, und niemand zweifelt daran, daß selbige zu den Halbmetallen gehören. Man hat aber auch in

den neuern Zeiten die Zahl noch mit zwey andern, nämlich mit dem Kupfernickel und Koboltskönig vermehret; doch wollen einige nicht zugeben, daß diese beyden Substanzen Halbmatalle seyn sollen. Wir sind aber aus genugsamen Erfahrungen überzeugt, daß zum wenigsten der Koboltskönig unter den Halbmatalen einen Platz verdiene, so wie wir auch nicht zweifeln, daß vielleicht die Zukunft noch mehrere Körper entdecken könne, welche auch unter die Zahl der Halbmatalle zu setzen. Jedes dieser Halbmatalle werden wir an seinem Ort gehörig betrachten.

## Halbmondschnecke.

S. Schwimmschnecke.

## Halbohr.

Diese Kammmuschel ist der Nachbar von der gemeinen Auster, und *Ostrea semiaurita* Linn. Die kleine, fast durchsichtige, innenwendig etwas silberfärbige, außenwendig braungrüne oder gelblichziegelrothe Schale ist glatt, und halbgeohrt, eyrund, untenher schiefe, und nach der Mündung gestreift. Der Aufenthalt ist im Südocean.

## Halbpfersd.

S. Grindwurzel.

## Halbsäge.

Unter den platten eysförmigen

Tellurmuscheln führet Herr v. Linne die Granarenblüthfärbige, *Balaukia*, an, indem einige hochroth gefärbet, die meisten aber weiß mit blaßrothen Strichen besetzt, auch gemeiniglich mehr innenwendig, als außenwendig roth sind. Sie haben eine länglichtrunde Gestalt, sind nicht größer als eine Lupine, und weil die eine Hälfte nur gezähnet ist, nennet solche Herr Müller die Halbsäge. Man erhält dergleichen aus dem Mitteländischen Meere, und werden zu seinem Grottenwerke angewendet.

## Halesia.

Des Englischen Predigers, Stephan Hales, Verdienste um die Kräuterkunst sind wichtig und groß, deswegen man billig dessen Andenken, durch Benennung eines Geschlechtes, verewigt hat. Herr Brown hat zuerst seinem Landsmanne dergleichen Gedächtniß gestiftet, und man hätte dieses auch unverändert beybehalten sollen. Herr von Linne aber da er sich endlich des Herrn Hales erinnert, hat vielleicht Herrn Brown die Ehre der ersten Benennung mißgönnet, dieses Geschlecht mit Herrn Ellis Guerrards genennet, und eine andere *Halesia* angenommen, welche wir auch hier beschreiben wollen. Herr Böhmer hat dieses Geschlecht *Hilium* genennet, ehe noch Herr von Linne

Linne' ein Geschlecht mit diesem Namen belegt. Welche Verwirrung in den Namen, wenn einer dem andern die Ehre der Erfindung streitig machen will! Der kleine, vierfach eingekerbte Kelch sitzt auf dem Fruchtkerne, und bleibt stehen. Das häuchichte, glockenförmige Blumenblatt ist in vier stumpfe Lappen getheilet. Zwölf bis sechzehn Staubfäden umgeben den längern Griffel, mit einfachen Staubwege. Die Frucht ist eine länglichte, viereckichte, geflügelte, zweysächerichte Nuß.

Beide bekannte Arten wachsen in Carolina, treiben hohe, ästige Stämme, und traubenförmig gestellte weiße Blumen. Die eine trägt eysförmig zugespitzte, unterwärts wollichte Blätter, mit Drüsen besetzte Blattstiele, und eine vierfach geflügelte Frucht. Die andere aber viel größere, eysförmige, stumpfe, unterwärts glatte Blätter, Blattstiele ohne Drüsen, und eine Frucht, welche zween große und zween kleine Flügel hat.

## Halinitrum.

S. Alkali.

## Hallerie.

Ein jeder wird sich gleich bey diesem Namen des Herrn v. Hallers erinnern, dessen große und vielfache Verdienste um die Arzney-Gelahrtheit überhaupt, und beson-

ders auch um die Kräuterkunst jedermann bekannt sind. Man sollte vielleicht bedauern, daß die Pflanze in Aethiopien wächst, und bey uns selten vorkommt, wosern wir nicht so oft andere Gelegenheit hätten, diesen Namen mit dem gebührenden Lobe anzuführen. Ein schwacher, dauerhafter, immergrünender Strauch, mit eysförmigen, zugespitzten, eingekerbten, einander gegen über gestellten, und glänzenden Blättern, und mit rothen, einzeln stehenden Blumen besetzt. Der Kelch ist in drey Lappen zerschnitten, und der obere davon viel breiter, als die beyden andern. Das Blumenblatt hat eine gekrümmte, häuchichte Röhre, und einen vierfach, aber ungleich getheilten Rand; der obere Einschnitt ist länger, stumpf und eingekerbet, der unterste aber ganz kurz, schmal und spitzig; die beyden Seitentheile halten zwischen diesen beyden das Mittel. An der Blumenröhre sitzen vier lange Staubfäden, davon jedoch zween kürzer als die andern sind. Der noch längere Griffel zeigt einen einfachen Staubweg. Die schwarze, ründliche Beere hat zwey Fächer, und in jedem liegt ein Same. Der Strauch treibt aus den Wurzeln Nebenschosse, durch welche solcher im Frühlinge in frischer lockerer Erde vermehret wird. Verlangt im Winter im Glashause einen



einen kühlen Stand, damit er nicht viel treibe.

## Halm.

S. Gras und Stamm.

## Hals.

**Collum.** Wenn man den Leib oder Stamm des Körpers, Truncum, wie es gemeiniglich zu geschehen pfleget, in drey Theile, nämlich in den Oberleib, den Unterleib, und den Hals eintheilet, so machet der letztere den obern und dünnen Theil desselben aus. Eigentlich ist also der Hals derjenige Theil des Körpers, welcher sich von dem Kopfe und dessen Ende an, bis an die Brust erstreckt. Es besteht derselbe außer den allgemeinen Decken, Mäuslein, verschlebenen durchlaufenden Blutgefäßen und Nerven, und den hin und wieder zerstreuten Drüsen, auch aus den ersten sieben Wirbelbeinen des Rückgrates, und einem Theile des in selbigen enthaltenen Rückenmarkes, nicht weniger aus der Luftröhre, und einem Theile der Speiseröhre. Uebrigens ist der Hals der meisten Thiere viel länger als am Menschen, da ihr Kopf nicht senkrecht auf den Halswirbelknochen wie am Menschen ruhet und ausliegt. Endlich unterscheidet man noch an dem Halse zwei besondere Gegenden, die vorderste und die hinterste, wo-

von jene die Kehle, Gula, dieß aber das Genicke oder der Nacken, Nucha s. Cervix, genannt wird.

## Halsfloßer.

**Halsfloßer**, nennet Müller die zwölfte Linneische Ordnung der Fische, Iugulares, welche aus fünf Geschlechtern besteht. Th. IV. S. 24. und 67. weil sie ihre Bauchfloßen, vor den Brustfloßen, nämlich am Halse, sitzend haben.

## Halskraut.

**Trachelium L.** Der kleine, fünffach eingekerbte Kelch umgiebt das trichterförmige Blumenblatt, dessen lange und dünne Röhre sich in einen kleinen, mit fünf eiförmigen Einschnitten getheilten Rand, verbreitet. Fünf zarte Staubfäden umgeben den längern Griffel, welcher einen kugelförmigen Staubweg trägt. Der Fruchtkern sitzt unter dem Kelche, und verwandelt sich in ein trocknes, dreyklappichtes, dreyfächerichtes Saamenbehältniß, mit vielen ganz kleinen Saamen. Es ist nur eine Art bekannt, welche in Italien wächst, eiförmige, sägeförmig eingekerbte Blätter, und bläulichte Blumensträußer trägt. Man zieht solche auf dem Mistbeete aus den Saamen.

**Halskraut**, S. auch Glockenblume und Ruffen.

Hals



## Halsrosen.

S. Pappel, Garten.

## Hamadryas.

Unter diesem Namen führet der Ritter von Linne' eine aschgraue Meerkatze an, welche in Afrika und vornehmlich in Egypten gefunden wird. Sie hat lange, haarichte und zotichte Ohren, einen kahlen, rothen After, und einen spitzigen Schwanz, welcher etwas kürzer ist, als der Körper. Von Herr Müllern wird sie in der deutschen Ausgabe des Linnäischen Natursystems Waldnympe genannt.

## Hamelie.

Die vielfachen Verdienste des Herrn Heinrich Ludwig du Hamel, du Monceau, um die Kräuterkunst sind zu neu und zu bekannt, als daß wir solche hier anführen dürften. Die Pflanze wächst im mittägigen Amerika; der holzichte Stängel wird bis sechs Schuh hoch, und treibt oberwärts viele Aeste. Die eiförmigen, wollichten Blätter stehen auf röthlichten Stielen, und die glänzendrothen Blumen sind ährenweise gestellet. Der kleine Kelch ist fünffach eingekerbet, und die lange fünfeckichte Röhre des Blumenblattes in fünf Einschnitte getheilet. Fünf Staubfäden umgeben einen Griffel, und die Beere zeigt fünf Fächer mit vie-

len Saamen. Man erzieht sie aus den Saamen oder Zweigen, behandelt solche wie andere zarte ausländische Pflanzen, und suchet im Winter in dem Glashause einen Ort, wo sie genug Wärme, doch auch zuweilen frische Luft genießen kann.

## Hammauster.

Diese durchsichtige, rosthärbige Auster, *Ostrea perna* L. besteht aus zwei gleichen, und in die Quere schief eyrunden Schalen, die an der einen Seite mehr abgerundet sind, und einem Schinken ähnlich sehen, daher sie auch von den Holländern obigen Namen erhalten hat. Sie kömmt aus Indien.

## Hammel.

S. Schaaf.

## Hammelsmöhren.

S. Pasterneck.

## Hammer.

S. Ohr.

## Hammerfisch.

*Zygaena*, Pantouffier; *Squalus Zygaena*, Linn. f. Grobschmiedr, Cestracion, 1. des Kleins, und unsern Artikel: Grobschmiedr, Th. III. S. 524.

## Hammer Schlag.

*Metallorum squamae*, sind  
ver.

verbrennte metallische Theilchen, welche meistens als Schuppen, indem die Metalle unter den Hämmern getrieben werden, abspringen. Zum Theil sind dieselben erdicht, zum Theil aber glasartig. Man erhält den Hammerschlag vorzüglich von Kupfer und Eisen.

### Hammerstrauch.

*Cestrum* L. Herr Planer nennet dieses Geschlecht Giftbeere. Es ist mit dem Buchsdorn nahe verwandt, auch von einigen damit vereinigt worden. Der kleine Kelch endiget sich mit fünf Zähnen; die lange, dünne Röhre des Blumenblattes verbreitet sich in einen platten, gleichsam gefalteten, und in fünf Einschnitte getheilten Rand; die fünf Staubfäden zeigen in der Mitte ein vortragendes, einwärts gerichtetes Häkchen, daher auch der Geschlechtsname entstanden; der Griffel endiget sich mit einem stumpfen Staubwege. Die eiförmige Beere ist nur einfaches, und enthält viele Saamen. Herr v. Linne' hat drey, Herr Miller mehrere Arten.

1) Der tägige Hammerstrauch, Tagfrau, *Cestrum diurnum* L. wächst in Chili und Havana. Der holzichte, oberwärts ästige Stängel wird ohngefähr zwölf Schuh hoch. Die Blätter stehen wechselseitig, sind glatt und hellgrün,

und fallen nicht ab. Die weißen Blumen zeigen sich spät im Herbst, und sitzen am Winkel der Blätter platt auf. Die Blumen riechen den Tag über. Die Peruaner machen von diesem Strauch einen zweyfachen Gebrauch. Sie lassen die Blätter in kochendem Wasser weichen, dieses die Nacht über an der Luft stehen, und den Morgen darauf den Kranken wider das Fieber austrinken; mit dergleichen abgekochten Wasser waschen sie auch die Füße und andere Theile des Körpers, wenn solche geschwollen sind.

2) Nächtlicher Hammerstrauch, Nachtfrau, *Cestrum nocturnum* L. Dieser Strauch wächst in eben diesen Gegenden, bleibt niedriger, ist mit einer gräulichten Rinde bedeckt, und mit seinen eiförmigen Blättern immergrünend; die gelbgrünlichten Blumen treten im August aus den Winkeln der Blätter in kleinen Trauben, sitzen auf besondern Stielen, und geben nach Untergang der Sonne einen angenehmen Geruch von sich. Zwischen jedem Einschnitt des Blumenblattes sitzt ein kleines Zähnen. Der Saft der Beere ist schön violet, daher auch Feuillee, welcher beyde Pflanzen beschrieben, sich dessen zu allen seinen Abbildungen bedient hat. Die Beere ist giftig. Beyde sind jährlieh, und können zwar

thwar im Sommer die freye Luft genießen, sollen aber bey kühler Witterung, und zeitig gegen den Herbst, in ein mäßig warmes Glashaus gesetzt, und sorgfältig gewartet werden. Die Vermehrung aus Zweigen ist uns gemeltniglich mißlungen, desto häufiger aber soll man dergleichen stecken; unter vielen erfüllet vielleicht einer unsere Hoffnung. Die übrigen Arten sind in hiesigen Gärten noch unbekannt.

### Hamster.

**Mus Cricetus L.** Dieses bekannte Thier aus dem Rattengeschlechte, welches die Hausratte an Größe übertrifft; wird auch die große Feldmaus, Kornferkel, und das Straßburgische Murmelthier genannt, weil es sich gemeiniglich auf dem Felde aufzuhalten pfleget, sehr häufig bey Straßburg gefunden wird, und auf das Korn sehr begierig ist. Das Haar ist auf dem Rücken hasenfarbig, an der Kehle weiß, am Bauche schwarz, oder schwarz gestreift, an den Seiten röthlich und mit weißen Flecken oder Streifen besetzt. Doch giebt es in Ansehung der Farben einige Verschiedenheiten unter diesen Thieren. Die Afrikanischen Hamster z. E. sind nicht so vielfarbig, als diejenigen, die man in Deutschland antrifft. Die Rennbäcken sind mit einer weichen Haut überzo-

gen, die auf beyden Seiten Taschen bildet, welche der Hamster mit Getraide, Nüsse, Eicheln und andern dergleichen Früchten, die er in seine Wohnung trägt, anzufüllen pfleget. Diese Thiere wählen sich zu ihrem Aufenthalte entweder Höhlen unter den Baumwurzeln, oder graben sich, wenn sie dergleichen nicht finden, in die Erde, wie die Kaninichen ein. Gemeiniglich haben ihre unterirdischen Wohnungen, worinnen sie paarweise leben, zweyen Zugänge und bestehen aus verschiedenen Abtheilungen, wovon ihnen eine zur Wohnung, eine zum Magazine, eine zur Erziehung ihrer Jungen, und eine zum Abtritte dienet. Sie werfen zweymal des Jahrs, und zwar sechs Junge auf einmal. Sie sind sehr zornige und heißige Thiere, die auch unter sich selbst und mit ihren Weibchen beständig in Uneinigkeit leben. Wenn sie von Menschen oder Hunden beunruhiget werden, so springen sie ihnen auf den Leib oder nach dem Gesichte und suchen sie zu verwunden. Ihr Fell giebt wegen der feinen Haare ein gutes Pelzwerk ab. Demohngeachtet aber suchet man sie gern auszurotten, weil sie nicht nur viel Getraide von dem Felde und von den Kornböden stehlen, indem man bisweilen beynabe einen ganzen Scheffel davon in der Höhle eines Hamsters findet, sondern auch

auch der Holzsaat überaus viel Schaden thun.

## Hand.

**Manus.** Einige verstehen hierunter überhaupt die ganzen beyden obersten Gliedmaßen, welchen nämlich den Oberarm, Vorderarm, und den äußersten Theil, oder die eigentliche Hand zugleich ausmachen. Im engern und eigentlichen Verstande aber ist die Hand nur eben der unterste und letzte Theil des Armes, welcher deswegen zum Ueberflusse, und der deutlichen Bestimmung halber, noch besonders die äußere Hand, manus extrema, genannt wird. Es sind deren auf jeder Seite eine, nämlich die rechte Hand, manus dextra, und die linke Hand, manus sinistra. Man bemerkt an jedweder zwei Flächen, nämlich eine hohle, welche darum auch die hohle Hand, Vola manus, genannt wird, und in der natürlichen Stellung einwärts oder gegen den Leib zugerichtet ist, ferner eine erhabene und gewölbte Fläche, welche der Rücken der Hand, Dorsum manus, heißt und welche auswärts zu steht. Es leidet die Hand drey besondere Abtheilungen, und besteht nämlich theils aus der Handwurzel, Carpus, theils aus der Mittelhand, Metacarpus, theils aus fünf Fingern, quinque Digitii.

Die Handwurzel, Carpus, machet den ersten Theil der Hand aus, und begreift den ohngefähr einen Quersfinger breiten Ort, welcher sich zwischen dem Vorderarm und der Mittelhand befindet. Es besteht dieselbe aus zwei Reihen kleiner, ganz unebener, und ungleich gestalteter Knöchelchen, welche zusammengenommen ein unordentliches Viereck ausmachen, und wovon in jeder Reihe vier liegen, indem die ersten hintere an die unterste Fläche der beyden Vorderarmknochen angränzen, die andern hingegen vorne zu sich mit den Knochen der Mittelhand verbinden. Diese acht Handwurzelknochen führen jedoch besonders seinen eigenen Namen, welcher theils von seiner äußerlichen Gestalt und Form, theils von seinen knorpelichten Flächen, theils von der Größe und Umfang desselben hergenommen ist. Der erste Knochen der ersten Reihe ist der schiff förmige Handwurzelknochen, os carpi naviculare seu scaphoides. Es hat derselbe an der obern Seite eine gewölbte knorpelichte Fläche, welche sich mit dem untern Theile der Spindel verbindet, an der untern Seite zwei halbe knorpelichte Flächen, eine große, durch welche er an den ersten Handwurzelknochen der zweiten Reihe, und eine, wodurch er an den zweiten Knochen eben derselben Reihe anliegt, und end-

lich an der innern Seite sowohl eine große ausgehölte knorpelichte Fläche, welche zur Aufnahme des dritten Handwurzelknochens der zweiten Reihe dienet, als auch eine kleinere, fast mondenförmige, die an den folgenden antrifft. Außerdem ist dieser Knochen hinten und vorne höckericht und uneben.

Der zweite Knochen der ersten Reihe ist der mondenförmige Handwurzelknochen, *os carpi lunatum*, der diese Benennung von einer seiner Flächen, die einem halben Monde ziemlich ähnlich ist, erhalten hat. Es hat derselbe vier Gelenkflächen; eine hintere etwas gewölbte, welche mit der nämlichen Fläche des vorigen in eins fortläuft, mit derselben zugleich einen länglichten Bogen macht, und in die unterste Fläche der Spindel passet; ferner seitwärts eine andere mondenförmige, die an die mondenförmige Fläche des ersten Knochens anliegt; noch weiter auf der andern Seite eine fast dreyeckichte Fläche, welche an eine nämliche Seitenfläche des künftigen Knochens angränzet, und endlich eine vordere, ausgehölte und vertiefte Fläche, morein die knollichte Hervorragung des dritten Handwurzelknochens der ersten Reihe eingefuget ist. Sonst finden sich an demselben auch noch hier und da verschiedene Ungleichheiten.

Dritter Theil.

Der dritte Knochen der ersten Reihe ist der dreyeckichte oder keilsförmige Handwurzelknochen, *os carpi triangulum* f. *triquetrum*, f. *cuneiforme*, weil er sich wie ein Keil zwischen beyde Reihen gleichsam hineindrängt, und also fast außer der Reihe gelegen ist. Es hat derselbe hinten eine zwar unebene, jedoch gewölbte Fläche, welche nicht nur die hinterste bogichte Gelenkfläche der Handwurzel, sondern auch hauptsächlich den obern Rand der Handwurzel ausmachet, und mit einer kleinen Erhöhung besetzt ist. Außerdem bemerket man noch drey Gelenkflächen; die eine dreyeckichte, welche seitwärts an dem vorigen Knochen anliegt, die andere fast platte Fläche, welche gleichfalls seitwärts den letzten Knochen der ersten Reihe aufnimmt, und endlich eine etwas vertiefte und ein wenig eingedrückte, die an eine hintere Fläche des vierten Knochens der zweiten Reihe anliegt.

Der vierte Knochen der ersten Reihe ist endlich der runde oder erbsenförmige Handwurzelknochen, *os carpi orbiculare* f. *pisiforme*, welcher durch eine besondere, fast platte, Gelenkfläche seitwärts an dem vorigen anliegt, und übrigens rund, gewölbt, und von sehr ungleicher Gestalt ist.

Die zweite Reihe, welche näher nach der Mittelhand zulieget, und mit dem Knochen derselben

Es

ver-

verbunden ist, enthält gleichfalls vier solche kleine Knöchelchen. Der erste hiervon ist der große, vieleckichte Handwurzelknochen, *os carpi multangulum maius* s. *trapezium*, welche Benennung ihm mit Recht, wegen seiner vieleckichten und ungleichen Gestalt, zukommt. Es hat derselbe, außer einer sehr deutlichen Furche unterwärts, und andern hier und da befindlichen ungleichen Flächen, auch noch vier besondere Gelenkflächen, nämlich hinterwärts eine etwas vertiefte, welche auf dem schiff förmigen Handwurzelknochen ruhet, ferner seitwärts eine halbmondenförmige, welche an dem folgenden Knöchelchen anliegt, und über dieser eine sehr undeutliche, welche seitwärts an die untere Fläche des ersten Mittelknochens trifft, ingleichen vorwärts eine etwas ausgeschweifte Fläche, auf welche die untere Fläche des dritten Daumengliedes paßt. Auf diesen folget der pyramidenförmige, oder tischförmige, oder kleine vieleckichte Handwurzelknochen, *os carpi trapezoides*, s. *multangulum minus*, als der zweyte dieser Reihe. Man bemerkt an demselben, sowohl an der untersten als obersten Fläche, gleichfalls verschiedene Unebenheiten, und wegen seiner fünffachen Verbindung eben so viel Gelenkflächen. Die vorderste ist die größte, auf beyden Seiten etwas abhängig,

und schief unterwärts zulaufend, und mitten durch mit einer kleinen erhabenen Linie versehen, welche an die untere Fläche des ersten Mittelhandknochens antrifft. Die hintere Gelenkfläche, welche auf dem schiff förmigen Handwurzelknochen aufliegt, machet eine kleine eingedrückte Vertiefung; die dritte findet sich seitwärts, ist ein wenig gewölbt, und paßt in die halbmondenförmige Fläche des vorigen; die vierte und fünfte findet man jener gegen über; beyde sind sehr undeutlich, und dienen sowohl zur Verbindung des folgenden Handwurzelknochens, als auch des zweyten Mittelhandknochens. Den dritten dieser Reihe machet der so genannte große Handwurzelknochen, *os carpi maximum*, aus, welcher unter allen übrigen der größte ist. Es ist derselbe mit einem kleinen runden Kopfe versehen, welcher in die kleine Vertiefung hineingeht, die der erste und zweyte Handwurzelknochen, durch ihre Zusammensetzung machen, und mit denen er hierdurch ein Gelenk formiret. Außerdem hat derselbe auch vorne eine ziemlich große, und auf beyden Seiten schief abwärts laufende Gelenkfläche, auf welcher nicht nur die ganze untere Fläche des zweyten Mittelhandknochens ruhet, sondern welche auch der dritte Mittelhandknochen an seinem untern Theile ein wenig berührt.

Gerner.

Ferner verbindet sich derselbe durch eine kleine knorplichte Fläche auf der einen Seite mit dem vorigen, auf der andern Seite aber durch eine größere, eingedrückte Vertiefung mit dem folgenden Handwurzelknochen. Ueber dieses bemerkt man an der obern und untern Fläche verschiedene Erhabenheiten und kleine Hervorragungen, auch hin und wieder kleine Vertiefungen. Der vierte und letzte Knochen der zweiten Reihe ist endlich der krumme oder hakenförmige Handwurzelknochen, *os carpi vnciforme*, welcher außer seinem Körper aus einem hakenförmigen Fortsatze, wovon eben die ganze Benennung des Knochens hergenommen ist, besteht. Der hakenförmige Fortsatz ist an der inwendigen und untern Seite des Knochens angebracht, so, daß seine krumme Richtung nach dem vorigen dritten Knochen zugeteilt ist, und wodurch an der untern Fläche des Körpers eine ziemlich große Höhlung entsteht, da hingegen die obere Fläche desselben mehr platt ausfällt, ohnerachtet auch hier und da kleine Vertiefungen wahrzunehmen sind. Es hängen mit demselben fünf andere Knochen zusammen, weswegen man noch auf fünf Gelenkflächen besonders Achtung geben muß. Die hintere ist doppelt; eine sehr klein, an welche der dritte Handwurzelknochen der ersten Reihe gränzt,

die andere etwas größer und ein wenig eingedrückt, woran der dritte Handwurzelknochen der ersten Reihe stößt. Die inwendige knorplichte Seitenfläche ist gleichfalls vertieft und ausgehöhlet, und paßt genau auf die gegenüberstehende Fläche des großen Handwurzelknochens; die vordere ist endlich ebenfalls doppelt, und nimmt dessen erstere und größte Hälfte der untere Theil des dritten Mittelhandknochens ein, auf der andern aber, welche schief abwärts läuft, sitzt der vierte Mittelhandknochen auf. Diese Handwurzelknochen werden oftmals sehr leicht aus ihrer gehörigen Lage und Ordnung kommen, wenn sie nicht durch allershand sehnichte Bänder, die in verschiedenen Richtungen um sie herumgehen, und besonders durch ein sehr ansehnliches ringförmiges Band, *per ligamentum annulare*, das um und um an denselben anliegt, in derselben erhalten würden.

Der zweite Theil der knöchernen Hand, nämlich die Mittelhand, *Metacarpus*, liegt zwischen der Handwurzel und den vier Fingern, nachdem man den Daumen abgerechnet. Es besteht dieselbe aus vier kleinen, walzenförmigen, und ganz wenig gekrümmten Mittelhandknochen, *ossa metacarpi*, die an Größe einigermassen von einander unterschieden sind, und wovon jeder



besonders betrachtet ein dreyfaches Gelenke ausmachet; nämlich das eine hinten mit den Handwurzelknochen, das andere vorne mit dem ersten Fingergliede, und endlich das dritte seitwärts unter sich. Man betrachtet an jedweden den Körper und die beyden äußersten Enden. Jener ist schmal, ein wenig gekrümmet und inwendig hohl, zur Aufnahme des Markes, von außen aber fast dreyeckicht gestaltet, welches von drey scharfen Kanten, die der Länge nach fortlaufen, herrühret. Die untersten Enden oder Grundlagen, *extremities inferiores* s. *bases*, sind sehr ungleich und unförmlich, bisweilen mit großen hervorragenden Spitzen, und sowohl hinten als seitwärts mit knorplichten Gelenkflächen versehen. Die obersten Enden oder Köpfe, *extremities superiores* s. *capitula*, sind oben mehr rund und kolbicht, haben eine knorplichte Oberfläche, und zeigen hin und wieder theils kleine Vertiefungen, theils hervorstehende stumpfe Spitzen. Der erste ist unter allen übrigen Mittelhandknochen der längste und dickste, und so nehmen auch die übrigen stufenweise ab, und werden allmählig dünner und kleiner.

Der erste Mittelhandknochen, *os Metacarpi primum*, ruhet mit seinem hintern Ende theils auf dem zweyten, theils auf dem dritten Handwurzelknochen der zwo-

ten Reihe, seitwärts trifft er mit seiner knorplichten Gelenkfläche an den nächstgelegnen Mittelhandknochen und das vorderste Ende machet mit dem ersten Gliede des zweyten Fingers ein freyes Gelenke.

Der zweyte Mittelhandknochen, *os Metacarpi secundum*, sitzt mit seiner Grundlage auf dem dritten Handwurzelknochen, auf beyden Seiten liegt er sowohl an dem vorigen, als dem folgenden, und der Kopf machet vorne das Gelenke mit dem ersten Gliede des dritten Fingers.

Der dritte Mittelhandknochen, *os Metacarpi tertium*, verbindet sich an seinem hintersten Ende mit dem vierten Handwurzelknochen der zwoten Reihe, durch die beyden Seitenflächen gleichfalls sowohl mit dem vorigen, als dem künftigen, und mit dem Kopfe sitzt er vorn im ersten Gliede des vierten Fingers.

Der vierte Mittelhandknochen, *os Metacarpi quartum*, ist der letzte und verbindet sich derselbe durch seine Grundlage mit dem hackenförmigen Handwurzelknochen, stößt mit der einen Seite an die Seitenfläche des vorigen, und ist vorne durch sein Köpfchen mit dem ersten Gliede des fünften Fingers vereinigt.

Auswärts sind diese Knochen insgesammt erhaben und laufen bogengförmig, wodurch der Rücken der Hand entsteht, inwendig sind sie



ſie hingegen mehr einwärts gerümmet und hohl, welches nachher die hohle Hand abgiebt. Die Körper derſelben ſtehen etwas weit von einander ab, und die Zwischräume werden mit kleinen Mäuslein, wodurch auch allerhand Blutgefäße laufen, und Sehnen ausgefüllt, alle aber ſind theils unter ſich, theils mit den andern Knochen durch ſehnichte Bänder verknüpft.

Den dritten Theil der äußerſten Hand machen die fünf Finger, *quinque digiti*, aus: man nennt ſie den Daumen, *pollex*, den Zeigefinger, *index*, den Mittelfinger, *digitus medius*, den Goldfinger, *annularis*, und endlich den Ohrfinger, *auricularis*, und ſie ſind von unterſchiedener Länge und Dicke.

Es ſtellen die Finger, jeder beſonders betrachtet, eine lange, dünne, an einer Seite etwas bogenförmige, an der andern ganz wenig ausgeſchweifte Pyramide vor, welche vermittelt ihrer Grundfläche mit der Handwurzel oder Mittelhand verbunden iſt, je weiter dieſelbe fortgeht, immer dünner wird, und ſich zuletzt oben in eine dünne Spitze endiget. Jeder Knochen Finger hat drey Glieder, *tres phalanges*, deren das erſte, von der Mittelhand an gerechnet, dicker und länger iſt, als das zweyte, das dritte aber, als das letzte und äußerſte, am kürzeſten und

kleinſten ausfällt. Man bemerkt an einem jeden ſolchen Gliede, da ſie unter die langen, walzenförmigen Knochen zu rechnen ſind, inwendig eine Höhle zur Aufnahme des Knochenmarkes, äußerlich aber unten die Grundlage, in der Mitte den Körper und oben den Kopf, übrigens auswärtſ eine bogenförmige, nach innen zu etwas hohle Fläche, und überhaupt am Körper drey ſcharfe Kanten.

Der Daumen, *pollex*, iſt dicker als alle übrigen Finger, daher denn auch alle drey Glieder deſſelben dicker und ſtärker ausfallen, als die Glieder der übrigen. Es liegt derſelbe viel freyer, als jene, und ſteht von den übrigen ab, welches daher kommt, weil das erſte Glied deſſelben mit ſeiner Grundfläche unmittelbar auf dem erſten Handwurzelknochen aufſteht. An dem Gelenke des erſten und zweyten Gliedes des Daumens findet man auch bisweilen ein oder zwey Gelenkbeine, oder kleine, runde, linſenförmige Knochen, *ossa sesamoidea*.

Der Zeigefinger, *index*, welcher darum ſo genannt wird, weil man gewöhnlichermaßen mit demſelben auf dieſe oder jene Sache weiſet, welche man deutlich angeben will, ſiht mit der Grundfläche des erſten Gliedes oben auf dem Kopfe des erſten Mittelhandknochens.

Der Mittelfinger, *digitus medius*, welcher der längste, und vor allen übrigen hervorsteht, ruhet mit der Grundfläche des ersten Gliedes auf dem Kopfe des zweyten Mittelhandknochens.

Der Goldfinger, *annularis*, welcher diesen ehrwürdigen Namen von den Ringen, die man gemeinlich an demselben trägt, wenigstens in den ältern Zeiten, bekommen hat, ist dem Zeigefinger an Größe und Dicke fast gleich, und verbindet sich durch die Grundfläche des ersten Gliedes mit dem Kopfe des dritten Mittelhandknochens.

Der Ohrfinger, *auricularis*, scheint diese Benennung darum erhalten zu haben, weil man mit diesem Finger gemeinlich die Ohren ausräumet, und von dem überflüssigen Schmalze reiniget. Es ist dieses der kleinste und dünnste, und machet durch die Grundfläche seines ersten Gliedes mit dem vierten Mittelhandknochen das Gelenke.

Die Verbindung der übrigen Glieder ist durchgängig einerley; es sitzt nämlich die Grundfläche des zweyten Gliedes oben auf dem Kopfe des ersten Gliedes, und das dritte und letzte Glied ist durch seine ungleiche und höckerichte Grundfläche oben mit dem Kopfe des zweyten Gliedes verknüpft. Alle diese Fingerglieder werden nicht nur ebenfalls, wie die vorigen, durch sehnichte Bänder in

ihren Gelenken befestiget, sondern auch überall mit Mäuslein und Sehnen, von welchen die verschiedene Bewegung derselben herrühret, umgeben, nicht weniger mit allerhand Blutgefäßen durchwebt, und endlich äußerlich mit den allgemeinen Decken überzogen. Auf der äußersten Spitze des letzten Fingergliedes sitzen auch noch auf der äußerlichen Seite die Nägel oben auf und ragen über die Fingerspitzen hervor. Man bemerket auch hin und wieder am fleischichten Theile der Hand und der Finger sowohl äußerlich als innerlich verschiedene feine Linien und Furchen, welche besonders innerlich an den Fingerspitzen sehr deutlich wahrzunehmen sind, und das selbst eine regelmäßige, zirkelförmige Richtung haben. Diese Linien oder Furchen, hauptsächlich diejenigen, welche in der flachen Hand anzutreffen sind, haben zu abergläubischen Deutungen und abgeschmackten Auslegungen Gelegenheit gegeben, woher die lächerliche Kunst, aus ihrer verschiedenen Richtung bevorstehendes Schicksal zu weissagen, oder die Chiromantie, entstanden, weil man nämlich ihren eigentlichen Nutzen und Ursprung nicht einsehen können. Sie scheinen aber von den Schicht- oder Reihenweise neben einander gelegenen Nervenwärtzchen zu entstehen, woswegen auch da, wo sie am häufigsten getroffen

getroffen werden, die Empfindung des Gefühls am schärfsten und stärksten ist, welches eben deswegen von den Fingerspitzen gilt. Und eben darum brauchet man vornehmlich die Fingerspitzen, so bald man die eigentliche äußerliche Beschaffenheit der Oberfläche eines Körpers genau untersuchen und erforschen will. Es erhellet also eben auch hieraus die eigentliche Bestimmung und der Nutzen der Hände, und besonders der Finger, um nämlich andere und fremde Körper theils anfassen und ergreifen, theils berühren und befühlen zu können. Von dieser Seite die Hände überhaupt betrachtet, sind dieselben wirklich nur ein Vorzug des Menschen, da sie bey andern vierfüßigen Thieren die beyden untersten Vorderfüße ausmachen, und zum Fortschreiten des Thieres dienen, man müßte denn hier einige zehlfüßige Thiere, absonderlich das Geschlecht der Eichhörnchen und der Affen annehmen, welche diese beyden untersten Vorderfüße sowohl zum Gehen und Laufen als zum Angreifen brauchen, da sie sich alsdenn gemeiniglich bloß auf die beyden Hinterfüße mit in die Höhe gerichteten Körper stützen. Ohnerachtet der Bau der äußersten Vorderfüße solcher Thiere mit dem Baue der äußersten Hand des Menschen vieles gemein hat, so findet man doch bey verschiedenen Arten und

Geschlechtern derselben mannichfaltige Abweichungen.

Die Handwurzel, *Carpus*, der behuften Thiere, *animalium solipedium*, besteht aus sieben in zwei Reihen liegenden Knochen. In der ersten Reihe befinden sich, wie bey dem Menschen, vier Knochen, in der zweyten aber bemerket man deren nur drey. Der erste Knochen der ersten Reihe gleiche einigermaßen dem schiffsförmigen Beine, *ossi naviculari* s. *scaphoideo*, der zweyte dem mondförmigen, *ossi lunato*, der dritte dem keilförmigen, *ossi cuneiformi*, der vierte aber hat nichts mit dem erbsenförmigen, *osse pisiformi*, als die Lage gemein, denn er ist verhältnißmäßig gegen den am Menschen weit größer. Die Knochen der zweyten Reihe kommen mit den Handwurzelknochen am Menschen weniger, als vorige, überein, und sind sowohl in Ansehung ihrer Höhe, welche fast bey allen gleich ist, als auch in Ansehung ihrer äußerlichen Gestalt und Anzahl, von diesen weit unterschieden. Die ganze Reihe besteht nur aus drey Knochen, wovon der erste die Stelle des vieleckichten, größern Handwurzelknochens, *ossis trapezii* s. *multanguli majoris*, vertritt, der zweyte scheint groß genug zu seyn, den Raum des rufelförmigen oder kleinern vieleckichten Handwurzelknochens, *ossis trapezoidis* s. *multanguli minoris*,

minoris, und des großen Handwurzelknochens, ossis maioris carpi, zugleich einzunehmen; wozu noch dieses kommt, daß der dritte und letzte Knochen dieser Reihe dem hakenförmigen Handwurzelknochen, ossi unciformi, des Menschen ziemlich gleich kommt, weil er auch einen kleinen hakenförmigen Fortsatz hat.

Anstatt der vier Mittelhandknochen findet man bey diesen Thieren nur drey Knochen, nämlich einen großen dicken Röhrenknochen, Os des canons, der auf beyden Seiten mit zween kleinen, langen und zugespizten Knochen, welchen man den Namen Gräten gegeben, begleitet ist. Es scheint also die innere und äußere Gräte zween Mittelhandknochen vorzustellen, und der mittlere, große und dicke Röhrenknochen die Stelle der beyden übrigen zugleich zu ersetzen. Alle behufte und mit ungespaltenen Füßen begabte Thiere unterscheiden sich von den übrigen dadurch, daß sie nur eine Zehe haben. Diese einfache Zehe an den Vorderfüßen mit den Fingern der Hand verglichen, besteht aus drey Gliedern. Das erste Glied, prima phalanx, ist der Fesselnknochen, welcher mit dem Röhrenknochen durch ein Gelenk verbunden ist, und an welchem man auch bisweilen, so wie am Daumen des Menschen, zween kleine, neben einander liegende Ge-

lenkbeine oder linsenförmige Knochen, ossa sesamoidea, antrifft. Das zweyte Glied, secunda phalanx, stellet den Kronenknöchel oder so genannt Krampfbein, os coronarium, und das dritte Glied, tertia phalanx, das Fußchen vor, wovon jeener, der Kronenknöchel, oder das Krampfbein, zwischen dem Röhrenknöchel und dem Fußchen mitten innen sitzt. Hinter der Einlenkung des Fußchens mit dem Kronenknöchel befindet sich ein kleiner, länglichter, quer über liegender Knochen, welchen man den Knochen der Fuß, oder Unterferne, os nucis, nennt, der etwas besonderes und eigenes dieser Thiere ist, und mit nichts an den Fingern des Menschen verglichen werden kann. Dieses ist die Beschaffenheit des Baues der untersten Vorderfüße, an den behuften Thieren, als z. E. am Pferde- und Eselsgeschlechte, in so fern man sie der Hand und den Fingern des Menschen an die Seite setzt. Diejenigen Thiere, welche Füße mit gespaltenen Klauen haben, und einfache Hörner tragen, animalia ungulata bifida s. bisulca, als z. E. das Ochsen- und Schaafigeschlecht und Bocksgeschlecht haben in der Handwurzel der beyden Vorderfüße nur sechs Handwurzelknochen, ossa carpi, in zwei Reihen vertheilet, wovon viere in der ersten Reihe, und nur zween

zween in der zwoten Reihe gelegen sind. Die vier Handwurzelknochen der ersten Reihe lassen sich bey diesen Thieren, obschon nicht in Ansehung ihrer äußerlichen Gestalt, dennoch aber wegen ihrer Lage mit den nämlichen Knochen am Menschen vergleichen; allein die beyden Knochen der zwoten Reihe haben mit jenen gar keine Ähnlichkeit, sondern sie sind breit und flach, und der innere ist größer als der äußere. Die übrige Einrichtung der Mittelhandknochen und der Fingerglieder kommt mit der nur gegebenen Beschreibung und Vergleichung auch bey diesen Geschlechtern völlig überein. Ob man schon das Schwein unter die Zahl der vierfüßigen Thiere mit bespaltenen Klauen setzt, weil es an jedem Fuße nur zwei Klauen hat, die die Erde berühren, und die letzte Gliederreihe einer jeden Klaue mit einem hornichten Wesen bedeckt ist, so daß ein solcher Fuß, wenn man ihn bloß äußerlich und obenhin betrachtet, dem Fuße eines Ochsen, Schaafes oder Boars ziemlich ähnlich zu seyn scheint, so äußert sich doch dieses alsobald ganz anders, wenn man die Haut abnimmt, und die Theile des Fußes entblößt untersucht. Die beyden untersten Vorderfüße, in so fern sie mit der Hand des Menschen zu vergleichen sind, unterscheiden sich von jenen schon darinnen, daß die Handwurzel bey

diesen Thieren wirklich aus acht Knochen besteht, wovon in jeder Reihe viere neben einander liegen, und welche mit den nämlichen Knochen an der Hand des Menschen mehrere Ähnlichkeit, als an einem jeden andern Thiere dieser Art haben. Hiernächst bemerkt man auch vier Mittelhandknochen, wovon die beyden letzten auf dem hackenförmigen Handwurzelknochen, der zweyte auf dem großen Handwurzelknochen und der erste auf dem tischförmigen, sitzen. Endlich findet man mit einem jeden dieser Mittelhandknochen vier Zehen, wovon jede aus drey Gliedern besteht, verbunden, und welche man mit dem Zeigfinger, dem Mittelfinger, Goldfinger und Ohrfinger vergleichen könnte, und da der erste Handwurzelknochen der zwoten Reihe frey und bloß liegt, so ergäbe sich hieraus deutlich, daß derjenige Finger, welchen der Mensch mehr, als das Schwein hat, der Daumen sey. Die Vorderfüße der vierfüßigen, zehichten Thiere kommen übrigens mit der ganzen Einrichtung und dem Baue der Hand des Menschen überein, und haben sowohl die bestimmte Zahl der Handwurzelknochen, als der Knochen der Mittelhand, und dreyfachen Glieder der fünf Finger. Nur die Anzahl dieser Knochen leidet einige Aenderungen und Verschiedenheit, indem bey einigen Thieren dieser Ordnung biswei-

len ein Handwurzelknochen, in gleichen auch wohl eine ganze Zehe oder Finger weniger als gewöhnlich vorkommt. Bey den Vögeln muß man die beyden Flügel, alas, mit den beyden obersten Gliedmaßen am Menschen vergleichen, und bestehen dieselben eben sowohl, wie jene, aus drey Theilen, nämlich aus dem Oberarme, Vorderarme, und dem äußersten Theile, welcher eben das vorstellet, was die äußere Hand am Menschen ausmachet. Es gehören hierzu zween Handwurzelknochen, duo ossa carpi, zween Unterhandwurzelknochen, duo ossa metacarpi, und zween Finger nebst einem Daumen, duo digiti cum pollice, wodon der eine Finger aus zwey Gelenken besteht. An dem durch diese Knochen gebildeten Flügel sind die Schwungfedern, remiges, befindlich. An der Spitze des Flügels stehen die vorderen, primores, deren zehen an der Zahl, und davon viere an den Fingern, die übrigen sechs an der Unterhand befindlich sind. An dem Vorderarme stehen die hinteren Schwungfedern, remiges secundariae, in unbestimmter Anzahl, und der Oberarm hat deren gar keine. Es stehen auch noch an dem Daumen einige kleine Federn, welche den Asterflügel, ala-la, s. ala spuria, s. notha, s. secundaria, ausmachen. Unter den Amphibien, welche mit vier Füßen

versehen sind, reptiles, muß man ebenfalls die beyden Vorderfüße an die Stelle der beyden obersten Gliedmaßen der übrigen Thiere, und den äußersten Theil derselben der Hand des Menschen an die Seite setzen. Die eigentlichen Brustfloßfedern, pinnae pectorales, der Fische, die man bey ihnen an der Brust auf beyden Seiten wahrnimmt, und welche aus kleinen, gliedertweise an einander hängenden, dünnen Randschelchen oder Gräten bestehen, und von einer dazwischen liegenden Haut unterstützt werden, scheinen bey ihnen den Mangel der obersten Gliedmaßen, und folglich alles, was dazzu gehört, zu ersetzen. Wenigstens dienen sie ihnen zur Bewegung im Schwimmen, und leisten also, nach Art ihrer Bestimmung, den ähnlichen Nutzen, als jene. Man könnte auch wohl noch die bloß häutichten Asterfloßfedern, pinnae spuriae, welche bey einigen seitwärts am Unterleibe und Rücken befindlich sind, oder auch die borstigen, glieberartigen und ganz freystehenden, kurzen Gräten, digiti, welche man bey einigen Fischen zwischen den Brustfloßfedern und Bauchfloßfedern antrifft, hieher rechnen, und ihnen eben diese Verrichtung zuschreiben. Eben so könnte man auch die beyden vordersten großen Scheeren, duae chelae maiores, als unvollkommene Hände und Fin-

Finger dieser Thiere ansehen. Bey den vielsüßigen Insecten muß man endlich bey dieser Vergleichung stille stehen bleiben, da die eigentlichen Bestandtheile derselben unbekannt sind, und man ungewiß ist, welche Füße man, als den Händen und Fingern ähnlich, annehmen soll.

## Hanf.

**Cannabis.** Es giebt nur eine Art, welche diesen Geschlechtsnamen führt, aber zwei untereinander verschiedene Pflanzen gehören zusammen. Man pfleget die eine Simmel oder Semel, Bäckling, oder das Männchen, die andere aber das Weiblein, Hemp, oder schlechthin Hanf zu nennen. Der gemeine Mann redet anders; er nennet die weibliche Pflanze das Weiblein. Beyde erwachsen jährlich aus einerley Saamen. Die faserichte Wurzel treibt einen aufrechtstehenden Stängel, welcher bey den weiblichen Stöcken höher als bey dem Simmel wird, und sechs bis acht Fuß Höhe erreichet, auch stärker und mehr eckicht ist. Die Blätter sitzen an langen Stielen einander gegenüber, und sind fingerartig in viele lange, spitzige, eingezackte, rauhe Blättchen abgetheilet; sie stehen bey der männlichen Pflanze weiter aus, bey der weiblichen näher bey einander, sind auch bey dieser viel dunkler grün, bey der männlichen aber mehr blaß und

gelblicht. Die männliche treibt aus dem Blätterwinkel schwache, mit kleinen grüngelblichten Blumen besetzte Aestchen. Diese haben kein Blumenblatt, sondern nur fünf länglichte, vertiefte Kelchblättchen, und fünf kurze Staubfäden mit viereckichten Staubbeuteln. Bey den weiblichen Stöcken sitzt die Blüthe am Blätterwinkel platt auf; sie besteht aus einem länglichten zugespitzten, und der Länge nach aufgeschlizten Kelche, welcher den Fruchtkern ganz einwickelt, über welchem aber die zween Griffel mit ihren spitzigen Staubwegen hervorragen. Die kugelförmige Frucht ist von dem Kelche völlig eingeschlossen, und gleichsam eine Nuß, welche sich in zwei Klappen theilet, und einen runden Kern enthält. Die Pflanze wächst ursprünglich in Ostindien, und wie Herr Rumph meldet, erhalten die Amboinenser den Saamen aus Javan. Der meiste Hanf wird jezo in Lithauen und Rußland erbauet, von da her wir auch den Saamen gemeinlich kommen lassen. Beyde Pflanzen haben in allen Theilen einen starken Geruch, und eine besondere Kraft den Geist zu ermuntern, gleichsam trunken, oder gar verwirret zu machen. Herr Rumph behauptet, daß davon die Menschen närrisch und rasend werden könnten. Die Blätter mit Taback vermischt, werden



werden auch den geübtesten Tabackrauchern die Sinne benebeln. Der geröstete Saame hat, nach Galens Zeugniß, gleiche Wirkung. Daher höchst wahrscheinlich, daß der Türken Maslac oder Bangué, aus keiner andern Pflanze, als dem Hanfe verfertigt werde. S. Bangué. Die Perser pflegen die Blätter zu stoßen, solche mit Honig zu vermischen, Kugeln daraus zu verfertigen, und diese zu verschlucken, damit sie zum Liebeswerke tüchtiger werden; wie Olearius meldet. Wegen dieser Eigenschaften aber gebrauchen wir den Hanf nicht, der Stängel und Saamen giebt uns einen andern Nutzen. Der Saame dienet vielen Vögeln zum Futter; diese aber werden davon leicht zu fett, und verlieren dadurch die Lust oder das Vermögen zu schlagen, daher man solchen mit andern Futter vermischen soll. Die Weibchen hingegen soll der Genuß dieses Saamens fruchtbar machen, und verursachen, daß sie viele Eyer legen. Damit die Vögel die Schale leichter aufmachen, und den Kern herausnehmen können, pflegt man die Saamen entweder zu kochen, bis sie aufspringen, oder in sogenannten Hanfmöhlen zu zerquetschen. Die Saamen enthalten viel Del, welches man auspressen und statt anderer Oele gebrauchen kann; man hält solches besonders für schmerzstillend und lobet es

die nach den Pocken zurückgebliebenen Flecken und Narben zu vertreiben. Zuweilen machen die Aerzte daraus Milchtränke, indem sie die Kerne mit Wasser abreiben. Dergleichen Milch soll bey Schwangern zuträglich seyn, und die unzeitige Geburt verhindern, wie dergleichen Gebrauch bey verschiedenen Familien noch jezo mode ist. Die gemeinen Leute pflegen auch den Saamen mit Milch abzureiben, und Suppen davon zu kochen, so eben nicht übel schmecken; auch haben wir niemals gehört, daß sie dadurch lustig oder berauschet worden. Die nach dem ausgepreßten Oele, zurückgebliebenen Delfuchen, pflegt man den Kühen in das Saufen zu legen, und den Schweinen die Spreu damit anzumachen. Die Fischer gebrauchen solche zum Fischködern. Man giebt auch vor, wie das Wasser, worinnen der Hanf geröstet worden, den Fischen ein Gift sey, welches Herr Marcandier läugnet, und behauptet, wie der Fisch den Hanf liebe, und wenn ja, in dergleichen Wasser die Fische Schaden gelitten, solches daher entstanden sey, weil das Wasser keinen Abfluß gehabt, und mit der Hanfbrühe allzureichlich angefüllet gewesen, welche gute, aber überflüssige Nahrung den Schaden verursacht. Der Hanf soll die Kohlraupen vertreiben, daher angerathen wird, das Kohlfeld



ſelb ringsherum mit Hanf zu be-  
 ſäen, welches aber, nach andern  
 Erfahrungen, nicht eingetroffen,  
 obgleich durch den Hanf allerley  
 kleine Vögel angelocket werden,  
 welche die Hanfraupen zugleich  
 abgeſſen, ſo, daß der Hanf  
 doch einigen Nutzen leiſtet. S.  
 Schwed. Acad. Abhandl. 33. V.  
 Die Stängel geben Faden, wor-  
 aus Stricke und anderes derglei-  
 chen Geräthe verfertigt, oder  
 Garn geſponnen, und daraus  
 Netze, Segel, und eine Art Leine-  
 wand gemacht wird. Auch das  
 Berg vom Hanſe kan wie die Wolle  
 gefärbet, und als eine Art Matte  
 verbrauchet, oder auch mit Wol-  
 le, Baumwolle und Seide,  
 zu Fäden geſponnen, auch ſonſt  
 von den Seilern zu allerhand Ar-  
 beit verbrauchet, und bey Kalfa-  
 terung der Schiffe, zu Verſto-  
 pfung der Riße und Fugen ange-  
 wendet werden. Der Hanf kann  
 auch zum Papiermachen dienen,  
 ohne vorher in Lumpen verwan-  
 delt zu ſeyn. D. Halde erzählt,  
 daß man zu Rangha das Papier  
 von gekochten und mit Kalchwaſ-  
 ſer vermengten Hanf mache, und  
 Herr Guettard zweifelt nicht, daß  
 die Schäben der Hanfstängel, oder  
 dasjenige, was unter die Breche  
 fällt, wenn man den Hanf oder  
 Flachs zubereitet, zu eben dem  
 Gebrauche dienen könnte. In  
 den Werkſtätten der Seiler, und  
 in den Zeughäuſern, wo man ſehr

viel Hanf verbrauchet, wirft man  
 das Berg gemeinlich weg, in-  
 deſſen iſt deſſen Weſen von eben  
 der Art als der Leinwand ihre,  
 wovon wir das Papier bekom-  
 men. Guettard hat wohl gehä-  
 chelten Hanf, der von allen Schä-  
 ben gereinigt worden, faulen  
 und ſtampfen laſſen, und dar-  
 aus ſtarkes Papier bekommen,  
 auch die Schäben vom Hanſe  
 hat er faulen und ſtampfen laſ-  
 ſen, und der Verſuch iſt von gu-  
 ten Folgen geweſen. Um die  
 Stängel nützlich anzuwenden, müſ-  
 ſen ſolche dazu beſonders zuberei-  
 tet werden. Man behandelt den  
 Stängel der männlichen und wei-  
 blichen Pflanze auf einerley Art;  
 der erſte wird zeitiger als der an-  
 dere ausgezogen, giebt auch einen  
 viel beſſern Hanf; denn indem die  
 weiblichen bis zur Reife des Eaa-  
 mens ſtehen bleiben, werden ſie  
 härter und geben einen ſtärkern  
 und groben Hanſflachs. Den  
 Himmel bringt man alsbald vom  
 Acker in fließendes, helles, wei-  
 ches Waſſer, bindet zuvor ſoviel  
 Stängel, als man mit beyden  
 Händen umfaſſen kann, mit naſ-  
 ſen ſchwachen Strohſeilen, oder  
 Hanſhalmen, unten und oben,  
 locker zuſammen, und bedeckt ſel-  
 bige im Waſſer mit Bretern oder  
 Steinen. Man muß öfters nach-  
 ſehen, ob ſich der Baſt oder die  
 äußerliche Schale von der Wurzel  
 bis an die Spitze vom holzich-  
 ten

ten Wesen ablöse, und durch das Reiben zwischen den Fingern in Fäden vertheile; zeigt sich dieses, bringt man die Stängel aus dem Wasser, leget die Bündel der Länge nach auf eine Bank, nimmt einen breiten hölzernen Schlägel, und schlägt damit sachte auf die Bündel, tauchet solche wieder ins Wasser, schweiset sie aus, schlägt sie wieder, und wiederholet solches so lange, bis sie sich völlig lösen, und von einander trennen. Die Zeit des Röstens ist nicht zu bestimmen, gemeiniglich sind fünf Tage hinreichend. Liegt der Hanf zu lange in der Roste, werden die Fasern selbst vernichtet, und zerreißen in kleine Stückchen. Durch das Rosten muß nur das leimartige Wesen, so die Fasern verbindet, aufgelöst werden. Wo das Wasser mangelt, kann man auch die Stängel in Haufen setzen, oder auf den Grassboden legen, und solche öfters umwenden, bis sie durch die Luft genugsam geröstet worden. Man erhält aber auf die letztere Art einen gröbern Faden. Auch ist es nicht dienlich, Himmel zu trocknen, und getrocknet bis zur Frühlingsroste aufzubehalten, weil sich alsdenn der Faden ungleich schwerer ablöst. Die weiblichen Stängel, wenn der Saamen abgenommen worden, soll man auf die nämliche Art behandeln. Da aber dieses später geschehen muß, und

durch die kalte Witterung das Rosten verhindert werden könnte, kann man solche auch abtrocknen, und an einen lustigen Ort bis zum Frühjahr verwahren. Die stärksten Hanfstängel werden erst mit dem Schlägel geschlagen, hernach gebrochen. Der gebrochene Hanf wird endlich nach der Farbe und Feinheit abgesondert, und der klare und gut geröstete nochmals unter der Flachsbreche gearbeitet. An der gehörigen Roste ist bey dem Hanse und dessen guten Beschaffenheit fast alles gelegen, und da der hiesige Landhanf ohngefähr der Centner für acht Thaler, hingegen der Rheinische von elf bis neunzehn verkauft wird, so lohnet es wohl der Mühe, alle Sorgfalt bey dem Rosten anzuwenden, auch damit die Stängel desto höher treiben, und man längern Hanf erhalten möchte, sowohl öfters auswärtigen Saamen zu verschreiben, als auch das Land wohl und tüchtig zu zubereiten.

Damit wir aber den vielfachen Nutzen von dem Hanse erlangen können, müssen wir solchen auch gehörig erziehen, und warten. Der Hansbau, wenn solcher mit Nutzen geschehen soll, verlangt einen feuchten, fruchtbaren, gut gebüngten, tief und locker gearbeiteten Boden. Der Acker soll, wo nur möglich, vor Winters oder zeitig im Frühjahr gestär-

let und gedünget werden. Die Zeit der Ausfaat ist im May bis Anfang des Juni. Zur Saat ist frischer Hanfssaamen von dem vorigen Jahre, und von dunkler Farbe zu wählen. Fünf, höchstens sechs Mehen Saamen werden auf so viel Land ausgestreuet, als man zu einem Dresdner Scheffel Korn zu nehmen pfleget. Man säet den Saamen nicht in die Furche, sondern wenn das Land nach dem Aclern eingeegget worden, vertheilet man den Saamen, sogleich als möglich, und beegget oder hacket alsdenn das Erdreich nochmals. Beym Aufgehen zieht das Korn sich mit über die Erde, zu welcher Zeit die Vögel solches begierig auffuchen, und viel von der künftigen Erndte verwüsten, welche man also durch die gewöhnlichen Mittel abzuhalten suchen muß. Das Gebeyhen kommt von der künftigen warmen und mit Regen oft abwechselnden Witterung. Zuletzt ist auf die Reise der Pflanze Acht zu geben, der Himmel wird bey guter Witterung in sieben bis zehn Wochen seine Vollkommenheit erreicht haben. Man muß solchen nicht eher ausraufen, bis die weiblichen Pflanzen blühen, indem sonst der Saame nicht vollkommen wird. Da aber der Himmel den besten Hanf giebt, und die männlichen Pflanzen gemeinlich in mehrerer Menge zugegen

sind, zieht man selbige aus, wenn sie obenher gelblicht, und unten an der Wurzel weißlicht werden. Zu Ende des September, auch wohl Octobers, sind die Saamen an der weiblichen Pflanze reif, da denn auch diese ausgezogen, mit dem obern Theile auf ein Tuch gelegt, und mit Stöcken geschlagen werden, damit der reifste Saame ausfalle. Da aber auf diese Art nur wenig Saamen ausfällt, stellet man die Stöcke auf dem Felde stoßweise in die Höhe, bedecket das obere Theil wegen der Vögel mit Stroh, bis der Saamen trocken worden, oder man streifet den Saamen alsbald durch eine Art von weiten Rüssel ab, breitet ihn dünne aus, und wendet ihn oft, damit er gehörig trockne. Von dem Hanse, und allen dem, was dahin gehöret, hat Herr Marcandier die beste Abhandlung geliefert. Bey dem Hanse erwähnen wir eine andere Pflanze, welche auch Gronov für eine Art des Hanes gehalten, von den neuern aber, als ein besonderes Geschlecht angenommen worden. Man nennet solches

Den Virginischen Hanf, weil solcher in Virginien in salzichten Sümpfen wächst. Herr Planer giebt ihm den Namen Simmel, und Herr von Linné Acnida. An den männlichen Stöcken bestehen die Blumen aus dem fünfblättrichten Kelche und fünf Staubfäden; bey

bey den weiblichen aber aus dem zweeblättrichten Kelche, und fünf Griffeln. Dieser Kelch wird saftiger, und umgiebt den einzeln Saamen. Die einfachen Blätter zeigen auch außer der Blüthzeit den Unterschied zwischen diesen beyden Geschlechtern.

Von dem Hanfmännchen, welcher auf der Wurzel des wilden Hanfes sitzt, und von dessen Säften ernähret wird, soll unter dem Worte Sommerwurzel gehandelt werden; wir erinnern hier nur, wie solche Schmarogerpflanze gemeiniglich auf den weiblichen Stöcken angetroffen werde, vielleicht aus der Ursache, weil die weiblichen Stauden stärker und saftreicher sind, auch länger wachsen, und im saftreichern Zustande verharren, als die männlichen.

Hanf, manillischer, S. Lein.

Hanfmännchen und Hanfwürger.

S. Sommerwurzel.

Hanreschbaum.

S. Zbereschbaum.

Harder.

Harder, der einträglichste Fisch im Nil, Richter. Es ist auch der Harderen ein Flußfisch in Guinea, etwas kleiner und nicht so dickköpfig als der Carmon, ein Weißfisch daselbst, (s. unsern Artikel: Carmon, Th. II. S. 56.)

doch eine eben so gute und annehmliche Speise; von welchem Barbot, Taf. 20. S. 224. eine Zeichnung gegeben. S. A. Reisen B. IV. S. 278. In dem Eylande Timor aber ist er ein Meerfisch; der vermuthlich daraus in Flüsse übergeht. ebendaf. B. XII. S. 261.

Harder bey'm Taffelberge ist der Großkopf, *Cephalus Mugil*, indianischer Meeraleet, davon über zwölf Arten, bekannt; Richter. Gesner nennet ihn, S. 35. also, und giebt ihm den Namen Harderer. Er ist des Meeres, *Mugil*, syn. p. 52. bei Linne' *Mugil Cephalus*, gen. 184. sp. 1. und Müllers Großkopf der Meeräsche, s. unsern Artikel Großkopf, Th. III, S. 527. Marcgrav führet ihn, bey Ermangelung des Brasilianischen Namens, unter dem deutschen Harder, und dem in Holland gebräuchlichen Pastor; giebt ihm die Gestalt einer mittelmäßigen Forelle; der er auch, der Gestalt nach, ähnlich sey; länglichtrunde Augen; weißlichte, oder silberfarbene, Schuppen, etwan wie die Parsche haben, von mittlerer Größe, die mit geraden, und grauen Linien, vom Kopfe nach dem Schwanz zu durchzogen, und reihenweise abgetheilet sind; sieben weißliche ziemlich große und lange, Flossen; zwei nach den Augen

gen, weil er keine Kiemen habe; unter diesen zwei neben einander am Unterbauche; diesen fast gegen über, doch mehr nach dem hintern Theile des Rückens zu, eine, die andern an Größe über treffende, Rückenfloße; noch eine auf dem Rücken nach dem Schwanz zu; und eine, dieser gegen über am Unterleibe, neben dem After; endlich einen, in zwey Hörner tief getheilten, Schwanz. Nach der beygefüigten Anmerkung, ist dieser Fisch einer von den, dem Schiffsvolke am bekanntesten, Fischen, die ihm auch den Namen gegeben, den Marcgrav lateinisch gemacht. Gesner halte ihn für einen Mugil, Meeralet, wenigstens für eine Gattung derselben, die mit ziemlich großen Schuppen bedeckt, und wie der Thymalus, Ascher, eine Art Forellen, (s. unsern Artikel: no. 15. Trutta edentula, 4. Klein. Th. III. S. 181.) vom Kopfe bis zum Schwanz mit einigen geraden Linien durchzogen sey. Er giebt mehrere, (sechs) Zeichnungen von seinen Meeraleten, deren keine mit der gegenwärtigen, welche Marcgrav nach dem Leben fertigen lassen, übereinkommt; nach selbigen hätten auch alle, Ohren oder Kiemen, die doch diesen Fischen mangelten. Doch diese mangeln nicht, und sind nur mit den schönen großen Schuppen überzogen, wie Rajus bey dem

Dritter Theil.

Willughbey, p. 276. und der Augenschein lehret. s. Meeräsche, Cestreus 3. des Kleins. Chomel, und mit ihm Bomare, nennen ihn französisch Muge, Mugil, und bemerken besonders den, in seinem Kopfe befindlichen Stein, Echinus oder Sphondylus genennet, weil er rund umher voller Spitzen oder Zacken sey; und daß aus seinem Roggen die Boutarque, Ital. Botargo, eine Art Caviar, welcher am schwarzen Meer Bontargue genennet wird, s. unsern Artikel: Caviar, Th. II. S. 79. durch Einsalzen, zubereitet werde, den man in Provence, Languedoc, und in Italien, an Fasttagen, nicht an Festtagen, mit Del und Citronen zu essen pflege.

## Harfe.

Meerharfe, Citharus, Limanda, terria Passeris species, ein Rauch- oder Schüppplatenfisch, des Gesners. S. 52. b. Citharus, Rondelet, p. 314. Ionston p. 89. Charleton, p. 145. Folio, Romae satis frequens. Artedi, Pleuronectes 9. syn. p. 33. s. Sohle, Solea, 6. des Kleins.

Harfe, edle, S. Granatapfel unter den Purpurschnecken.

## Harfenschnecke.

Unter den Zinkhörnern bringt Herr von Linné diejenigen in eine besondere

Ff

besondere Abtheilung, deren Spindel platt und gleichsam abgeschabet ist, und welche man insgemein Harfen zu nennen pfleget. Diese Abtheilung enthält sieben Arten, welche wir hier zugleich anführen wollen.

1) Die Davidscharfe, *Buccinum harpa* L. Die Aehnlichkeit besteht in den erhabenen Rippen, welche auf der Schale der Länge nach, gleichweitig und in einer gewissen Entfernung von dem breiten Oberende, bis an die untere Spitze herablaufen, und gleichsam die Saiten vorstellen. Diese sind nicht rund gewölbet, sondern platt und eckicht, und auf selbigen sieht man mehrentheils paarweise stehende schwarze Striche. Die Zeichnung ist schön röthlich, oder bläsfärbig, schlangenförmig marmoriret. Die Spindel ist um und um glatt, und an einer Seite schwarz gefleckt; die innere Mündung gelblicht oder schmutzweiß. Sie werden so groß als eine halbe Faust. In Ansehung der Zeichnung, Marmorirung und Farben findet man allerhand Verschiedenheiten, davon man die schönsten edle Harfen und Chrysanthen zu nennen pfleget. Man kann dergleichen bey Ressern aufgezeichnet finden. In Indien ist das Vaterland. Rumph beschreibt eine, an welcher die Rippen fleischfärbig, und der Zwischenraum etwas brauner, die

Striche auf den Rippen weiß, und die Mündung schwarz ist; und eine andere kleinere, mit blauen und rothen Flecken auf der Oberfläche, mit schwarzen Querstichen auf den Rippen, und scharfen Zähnen an der Mündung. Das Thier hat ein knorpelichtes Fleisch, so mit hellbraunen und gelben Flecken, und oben auf mit Sternchen bezeichnet ist. Bey der Mündung sitzt an dem Thiere ein großer Klumpen Fleisch, der nicht in die Schale hineingeht, diesen wirft es zu gewissen Zeiten ab. Das Thier ist nicht essbar und wird für schädlich gehalten.

2) Die edle Harfe nennet Hr. Müller *Buccinum costatum* L. und ist vielleicht auch nur eine Abänderung der ersten Art. Sie bleibt aber viel kleiner, ist länger und schmaler, und die Rippen stehen viel dichter bey einander. Nach Rumphs Anmerkung glänzen bey dieser nur allein die Rippen, die Zwischenräume aber haben eine todtte graue Farbe, auf welcher kleine Fensterchen abgezeichnet sind. Es ist diese unter den Harfen die seltenste.

3) Rudolphusschnecke. Diesen Namen erhalten verschiedene weitmündige harfenartige Schnecken und die sogenannten Metallschnecken sind eine Verschiedenheit davon. Die letztern sind glänzend und mit schwarzen Strichen

Strichen besetzt, die mit weißen Flecken unterbrochen sind. Die eigentlichen Rudolphusschnecken aber sind rauh, und in die Quere einzeln gerippt; einige davon haben in der Mündung ein langes Zähnchen. Die Franzosen nennen diese *Conque perlique* und auch Herr v. Linne' *Buccinum persicum*, weil sie vorzüglich aus Persien herkommen. Hr. Martin nennet solche Einhorn, andere Großmaul. Die Größe ist von einem Tauben- bis zu einem Hühneren, und die Farbe braun, zuweilen mit gelben und hellen Flecken gezeichnet.

4) Der Weitmund, *Buccinum patulum* L. scheint mit den knorzen Meriten verwandt zu seyn. Die Schale ist mit Knorzen und Warzen besetzt, und fast ganz offen. Die Lippe nach außen zu gezähnt, und die Spindel sichelförmig gebogen. An den jungen ist die Farbe braunviolett, an den alten braun und grün gemischt. Sie werden nicht größer als eine Nuß, und kommen aus Amerika. Das Thier ist violettfarbig, und hat einen Deckel, der die Mündung nur zur Hälfte schließt.

5) Der Rothmund, *Buccinum haemastoma* Linn. Diese eprunde Schale ist so groß, als eine Nuß, und wie eine Rudolphusschnecke gestaltet. Man findet auch einige, welche, wie diese

Schnecken, mit Banden, und diese mit höckerichten Erhebungen geziert sind. Die Schale ist bey allen einigermaßen höckericht, an der Spindel flach, an der Lippe gefurct und inwendig gestreift, die Mündung eigentlich rötlich gelb, oder auch ganz dunkel safrangelb. Man findet dergleichen in den Europäischen und Amerikanischen Gewässern.

6) Das Steinchen, *Buccinum lapillus* Linn. Die Größe der Schale ist anderthalb, und der Umfang zween Zoll, ohne Höcker, spitzig, eysförmig, gestreift, weiß, auch weißlicht grün. Die Striche ragen etwas hervor. Man findet dergleichen an dem klippichten Strande Englands und Frankreichs. Herr Müller meldet, daß diese Thiere sich paaren, einen Purpur geben, und Purpureyen legen.

7) Die Schmaragdschnecke, *Buccinum smaragdulus* Linn. Die Größe gleicht ohngefähr dem äußersten Gliede eines Fingers und die Farbe der grünen Perlemutter, daher sie auch in Frankreich *Emeraude* genannt wird. Die Schale ist spitzig, eysförmig, glatt und glänzend und hat eine flache, aber etwas gefaltene Spindel.

Eine besondere Art von Harfenschnecke wird in des Vandermontsche Sammlung auserlesener Wahrnehmungen im IIten Bande be-

schrieben und abgezeichnet. Der Besitzer hat ihr den Namen des Mantels der St. Johanna gegeben. Sie unterscheidet sich von den andern vorzüglich durch die einfache Krone, die sie an ihrem Grunde hat, und welche von den mehr oder weniger spitzigern und verlängerten Enden entsteht, welche die Rippen machen, indem sie sich an dem Gipfel endigen. Ueberdies sind die Hohlkehlen, die über die verschiedenen Ringe des Kerns gehen, sehr zart und sehr deutlich von einander unterschieden, ragen auch nicht stark hervor.

Harfenschnecke S. auch Notenschnecke.

### Harlequin.

Eine gesäumte Porzellanschnecke hat wegen der fleckichten Zeichnung diesen Namen erhalten, und weil die Rätze zwischen den Flecken nur feine Linien sind, hat solche Herr von Linne' mit einem Siebe verglichen und *Cypraea cribraria* genannt. Sie heißt auch der kleine Argus, oder die weißgefleckte Achatporzellane. Die Schale ist gelb, und die Flecken, welche dicht bey einander stehen, sind weiß. Sie kommt aus Indien.

### Harmelraute.

Wilde Raute, *Ruta sylvestris*, *Harmala Tourn.* *Peganum L.*

Herr von Linne' hat zwei Arten davon angenommen.

1) Die zerschnittene Harmelraute, gemeines Harmelkraut, *Peganum harmala*, wächst bey Madrid und Alexandrien. Die dauerhafte, faserichte Wurzel treibt schwache, kaum einen Fuß hohe, und in wenig Aeste verbreitete Stängel, an welchen die Blätter wechselsweise gestellet, und die untern in fünf, die obern in drey länglichte, schmale, völlig ganzsaftige Einschnitte getheilet sind. Die Blumen stehen an den Spitzen der Aeste. Der Kelch besteht aus fünf schmalen, zuweilen eingeferbten Blättchen, welche mit den fünf weißen, länglichten, aufgerichteten Blumenblättern einerley Länge haben. Die vielen kürzern Staubfäden sind unterwärts breit, und sollen, nach Linnäi Beschreibung, ein Honigbehältniß vorstellen. Der Griffel zeigt einen dreyeckichten Staubweg. Das rundliche, dreyeckichte Saamenbehältniß öffnet sich mit drey Klappen, und enthält in drey Fächern viele länglichte Saamen. Sie dauert bey uns im freyen Lande, verlangt keine Wartung, und läßt sich durch Zertheilung der Wurzel vermehren. Zertheilte Stöcke brauchen wohl zwey Jahre, ehe sie blühen. Die Pflanze hat einen angenehmen Geruch, und wird zu Auflösung der zähen Säfte, sonderlich als ein urintreibendes Mittel von



von einigen gelobet. In unsern Apotheken findet man solche nicht. Der Saame soll betrunken machen, und bey den Türken zum Verkaufe öffentlich ausgestellt werden. Als Kämpfer einmal bey den Persern zum Gastmahle gewesen, ist er von einer außerordentlichen Freude hingerissen worden, und hat, als er nach Hause geritten, von wunderlichen Abendtheuern geträumet, am künftigen Tage aber von allen diesen Sachen nichts mehr gemußt. Herr von Linné vermuthet, daß derselbe Saamen von dieser Pflanze gespesset. S. Amoenit. Acad. 6. B. 183. S.

2) Die ganzblättrichte Sarmeltraute, daurisches Sarmeltraut, *Peganum dauricum* Linn. wächst in Sicilien. Herr Smeelin hat solches als eine Art Raute beschrieben.

## Harn. S. Urin.

### Harnblase.

Urinblase, *Vesica vrinaria*. Es ist dieses ein, aus verschiedenen Häuten zusammengesetzter, großer, birnförmiger oder länglicht flaschenförmiger, oder fast eyrunder Beutel, der bey einem erwachsenen menschlichen Körper so groß ist, daß sich ziemlich ein Pfund Urin in demselben halten läßt. Es liegt dieselbe senkrecht in der Beckenhöhle, unmittelbar hinter der Stelle, wo die beyden Schaamknochen

zusammengewachsen sind, außerhalb dem Sacke oder der Verdoppelung des Darmfells, und berührt vorne die Schaamknochen, unterwärts bey dem männlichen Geschlechte einige, zu ihren Zeugungsgliedern gehörige, Theile, als z. E. die abführenden Saamengänge und die Saamenbläschen, auch einigermaßen die Vorsteher, bey eben demselben hinten den Mastdarm, bey dem weiblichen Geschlechte aber die Gebärmutter, sammt der Mutterscheide, und endlich oben vermittelst der Blasen-schnur oder Nebenblase, ingleichen der Nabelgefäße den Nabel. Man theilet sie in den obersten Theil, welches zugleich der weiteste ist, oder den Grund der Blase, fundum, ferner in den mittelften oder den Körper, corpus, und in den äußersten, letzten und schmalsten Theil, oder den Blasenhal, column f. cervix vesicae. Die verschiedenen Häute, aus welchen die Blase zusammengesetzt ist, und welche gleichsam schichtweise übereinander liegen, sind theils gemeinschaftliche, theils eigene Häute. Zu den erstern gehöret das Darmfell mit seinen Verlängerungen und dessen zellichtes Gewebe. Die Verlängerungen des Darmfells bedecken mit ihrer auswändigen Fläche den Grund der Blase, und zum Theil auch die hintere und die beyden Seitenflächen, und der zellichte Theil geht um die ganze Blase

Blase herum, und man findet auch bisweilen sehr häufiges Fett daran. Der eigenen Häute sind zwei, eine fleischerne und eine sehnichte. Jene, die fleischichte, ist ziemlich dick, aus verschiedenen Schichten muskulosser Fibern zusammengesetzt, wovon die auswendigen, welche den größten Theil ausmachen, mehrentheils länglicht, die folgenden an beyden Seiten immer mehr schief, und die innersten beynahe quer oder zirkelrund, besonders am Grunde und Blasenhalse, fortlaufen. Alle diese Fibern gehen auf verschiedene Art creuzweise durch einander und werden durch ein feines zellichtes Gewebe zusammen vereinigt. Diese, die sehnichte oder inwendige Haut, welche auf jene folgt, ist voller Blutgefäße, die sich darin verbreiten, und an der inwendigen Fläche einigermaßen wollicht, fällt, wenn die Blase lebendig ist, in unordentliche Falten zusammen, und bleibt beständig eine schleimichte Feuchtigkeit von sich, welche die inwendige Fläche der Blase befeuchtet, und sie solchergestalt für den scharfen Urin und den Reiz anderer dergleichen reizenden Dinge verwahrt. In der Harnblase finden sich außerdem noch drey Oeffnungen, eine ziemlich weite und merkliche Mündung unten am Blasenhalse, wodurch der Urin von der Blase ausfließt; zwey andere etwas engere und läng-

lichtrunde Mündungen, welche sich hinten auf beyden Seiten an dem mittlern Theile des Körpers der Blase befinden, und welche von den beyden Harngängen entstehen, die sich daselbst in die Blase einsetzen, und wodurch dieselbe den, von den Nieren durch eben diese Harngänge herabfließenden, Urin in ihrer Höhle annimmt und sammlet. Am obern Theile oder dem Grunde der Blase ist auch noch ein besonderer Strang angeheftet, welcher eine Art eines Schwebebandes der Blase ausmacht, von der Blase selbst nach dem Nabel zu in die Höhe steigt, im Aufsteigen selbst allmählig dünner wird, und im Nabel sein Ende und Befestigung erreicht. Dieses Schwebeband besteht theils aus den zugewachsenen Enden der beyden Nabelpulsadern, arteriarum umbilicalium, die sich an beyden Seiten am Grunde der Blase hinschleichen und daselbst ansetzen, theils aus der Nebenblase, vtrachus, welche gleichsam als ein Fortsatz und Verlängerung der eigentlichen Blase selbst anzusehen ist, da sie aus deren sehnichten Haut, um welche noch ganz oben am Anfange einige fleischerne Fasern auf eine ganz besondere Art in einem halben Zirkel herumgehen, zu entspringen scheint. Dieser walzenförmige Kanal, welcher bey einigen Thieren sehr weit, und bey allen, welche damit versehen sind,

sind, beständig, auch bey den Menschen, so lange sie sich noch in Mutterleibe befinden, hohl ist, und einen freyen Durchgang hat, damit während der Schwangerschaft der Urin da hineintreten und abfließen könne, weil derselbe wegen Mangel des Athemholens durch den ordentlichen Weg nicht ausgepresst werden kann; wächst bey den lezten nach der Geburt, und verschließt sich nach und nach gänzlich. Es kann bey der Frucht der Urin durch diesen Gang eben so bequem abfließen, als sonst gewöhnlich durch die unterste Mündung am Blasenhalse bey Erwachsenen.

Außer den verschiedenen Blutgefäßen, Wassergefäßen und Nerven, welche zur Blase gehen, hat man auch noch zwey besondere Mäuslein zu merken, nämlich ein Schließmäuslein, sphincter vesicae, dessen Fasern sich um den Blasenhals herum befinden, und welcher, indem er die Kraft hat, den Blasenhals gleichsam zuzuschnüren, solchergestalt den freywilligen Abgang des Urins zuverwehren, und ein austreibendes oder beförderndes Mäuslein, accelerator urinae, welches um die Zwiebel der Harnröhre liegt, und indem es die Mündung des Blasenhalsses erweitert und öffnet, auf solche Art den willkührlichen Abfluß des Urins befördert. Es hat also die Harnblase keinen an-

bern Nutzen, als den in den Nieren abgesonderten Urin, vermittelst der Harngänge aufzunehmen und zu sammeln, und denselben, wenn sie von der angehäuften Menge überflüssig erweitert und ausgedehnet werden, durch das ihr eigene Zusammenziehen und durch den Druck der befördernden Mäuslein aus dem Körper fort zu schaffen. Sowohl die vierfüßigen Thiere, als die Amphibien und die Fische, haben dieses Eingeweid. Sie liegt bey den leztern auf dem Mastdarme, und hat nicht, wie man bisher geglaubt, eine gemeinschaftliche Mündung mit demselben, sondern ihre eigene Oeffnung unter dem Schwanz, zwischen dem Steißfloche und der Steißfloßfeder, dahingegen mangelt sie den Vögeln, oder ist wenigstens bey den meisten nicht deutlich, ingleichen den Insecten und Würmern, bey welchen allen bestwegen der Urin sich unmittelbar aus den Nieren durch die Harngänge in den Mastdarm ergießt.

### Harngänge.

**Vreteres.** Es sind dieses zwey sehr starke, häutichte Kanäle, welche zwar überhaupt ziemlich so dick als eine Schreibfeder ausfallen, aber nicht durchgängig einerley Durchschnitt, sondern denselben sehr ungleich und verschieden haben. Sie bestehen ebenfalls, wie

die Harnblase aus gemeinschaftlichen und eigenen Häutchen; nämlich aus dem Darmfelle und einem lockern, zellichten Gewebe, ingleichen aus einer muskulösen und einer sehnichten, schichtweise über einander liegenden Haut. Sie entspringen oben auf beyden Seiten, gleichsam aus dem innern Weesen der Nieren, nämlich aus dem häutichten Becken derselben mit einem etwas weitläufigen Anfange, gehen von da in der Richtung eines lateinischen S fort, und gewinnen zuletzt ihr Ende in der Harnblase, in welche sie sich hinten mitten am Körper mit einem Paar gefalteten und engen Mündungen einsetzen, und daselbst verfließen. Es werden dieselben bisweilen von durchdrängenden Nierensteinen außerordentlich erweitert, welches aber als ein wider natürlicher Zufall anzusehen ist. Der Bau der Harngänge ist durchgängig in allen Thieren, welche mit einer Harnblase versehen sind, einerley, weswegen denn alle Thiere, welche harnen und eine Harnblase haben, auch nicht ohne Harngänge seyn können. Es fangen dieselben den Urin aus dem Becken der Nieren auf und leiten ihn in die Blase ab, daher an einer jeden Niere ein eigener und besonderer Harngang befindlich.

### Harnischfisch.

Eine Gattung der Panzerfische,

nach dem Müller, der Tab. VIII. fig. 4. eine Abbildung von ihm giebt. *Loricaria Cataphracts*, Linn. gen. 177. sp. 1. Gronov führt unter dem Namen, *Plecostomus*, zwei Unterarten auf. f. Panzerfische.

### Harnkraut.

S. Bruchkraut, Hauhechel, Frauenflachs, Hauswurz, Resedekraut und Zweyzahn.

### Harnröhre.

*Urethra*. Man kann die Harnröhre bloß als eine Verlängerung und Fortsetzung des Harnblasenhalses ansehen, da man mit dem eigentlichen Ende derselben den Anfang der Harnröhre annehmen und bestimmen muß. Es ist dieselbe eine walzenförmige und häutige Röhre, im Durchschnitte fast so dicke, als der Kiel einer mittelmäßigen Schreibfeder, welche von ihrem Ursprunge an, sich unter den Schaamknochen mit einer flehnen Biegung hervorschleicht, und nach Beschaffenheit des Geschlechtes sich verschiedentlich endiget. Die Bestandtheile der Harnröhre sind theils ein häutichter, innendiger, welcher sich von diesem Theile des Blasenhalsses selbst dahin erstreckt, und darzu verlängert, theils ein schwammichter und häutichter äußerlicher, welcher bey dem dreyeckichten kleinen Bände

Bande der Schaamknochen, durch  
 welches die Harnröhre durchgeht,  
 zuerst entsteht, ein dünnes und  
 lattes Zellgewebe ausmachet, das  
 äußerlich mit einem häutichten  
 Ueberzuge umgeben ist, und gleich-  
 sam das Futteral oder die Schei-  
 de der oben genannten inwendigen  
 Haut vorstellet. In diesem  
 Zellgewebe befinden sich verschiede-  
 ne kleine Drüsen, deren Mündun-  
 gen und Ausführungsgänge durch  
 die inwendige Haut durchgehen,  
 und daselbst auf der innerlichen  
 Oberfläche beständig eine schmie-  
 richte und schleimichte Feuchtig-  
 keit ausschützen und absetzen.  
 Ihre Länge und übrige Richtung  
 ist bey beyden Geschlechtern nicht  
 einerley, sondern sehr verschieden:  
 bey dem männlichen Geschlechte  
 raget sie weit aus dem Unterleibe  
 hervor, ist zwölf bis dreyzehn  
 Zoll lang, im Anfange außeror-  
 dentlich dicke, welches Stück be-  
 sonders die Harnröhrenzwiebel,  
 bulbus urethrae, genannt wird,  
 machet einen Theil der männlichen  
 Ruthe aus, und endiget sich mit  
 ihrer Mündung oben in der Ei-  
 schel; bey dem weiblichen Ge-  
 schlechte ist sie nicht länger als  
 zween querebreite Finger vom  
 Blasenhalse an gerechnet, sitzt  
 inwendig in der Schaam oben  
 über der weiblichen Ruthe, und  
 kann daher, wenn man nicht bey-  
 de Lefzen der Schaam aus einan-  
 der dehnet, mit bloßen Augen nicht

gesehen werden. Sie hat übrigens  
 keine andere Bestimmung als den  
 in der Harnblase gesammelten  
 und angehäuften Urin durch Hül-  
 fe des Druckes der Musceln abzu-  
 führen, und hiernächst noch beson-  
 ders und eigentlich bey dem  
 männlichen Geschlechte im Bey-  
 schlafe den männlichen Saamen  
 durchzulassen. Obnerachtet es  
 nun einige Thiere giebt, welche  
 keine Harnblase haben, so fehlt  
 diesen, welche männlichen Ge-  
 schlechts sind, deswegen die Harn-  
 röhre doch nicht, sondern sie ist  
 nur bloß als ein, der männlichen  
 Ruthe zugehöriger und eigener  
 Theil anzusehen, der bloß zur Ab-  
 leitung des Saamens dienet.

### Harr.

Harr in Schweden, ist nach dem  
 Artedi unsere Aesche. Richter.  
 Artedi Coregonus, 3. syn. p.  
 20. Salmo Thymallus, Linn.  
 f. Forelle, Trutta, 15. des Kleins,  
 und unsern Artikel: Forelle, Th.  
 III. S. 181. desgleichen Aesche,  
 Th. I. S. 115.

### Hartau.

S. Johannis Kraut.

### Hartelheu.

S. Hauhechel.

### Hartheu.

Hartheu, nach Herr Planern  
 Et 5 Gart.

**Gartheil, Ascyrum** Linn. ist zwar mit dem Johanniskraut nahe verwandt, aber doch davon merklich unterschieden. Der Kelch besteht aus vier Blättchen, davon die beyden äußerlichen ganz klein und schmal, die beyden innerlichen aber groß und herzförmig sind. Die vier eyförmigen Blumenblätter verhalten sich umgekehret, die zwey äußerlichen sind groß, die zwey innerlich gestülpten klein; die vielen Staubfäden unterwärts ganz locker in vier Bündelchen verwachsen; auf dem Fruchtkerne sitzt ein einfacher Staubweg, ohne Griffel. Das länglichte Saamenbehältniß ist von den zwey großen Kelchblättchen umhüllet, öffnet sich mit zwey Klappen, und enthält viele rundliche Saamen. Das *Ascyrum* Tourn. gehöret zu dem Johanniskraute. Herr v. Linne' erwähnt drey Arten, welche in Virginien wachsen, zur Zeit aber in hiesigen Gärten unbekannt sind.

**Gartheu, S. auch Johanniskraut.**

### Hartogie.

Ein Pflanzengeschlecht, welches Herr v. Linne' selbst zuerst bestimmet, nachher aber für überflüssig gehalten, und mit dem Dufstrauch vereinigt hat. Daher wir auch den Leser auf dieses Wort verweisen.

**Hartreder.**  
S. **Cornelbaum.**

**Hartriegel.**  
S. **Cornelbaum** und **Rheinweide.**

**Hartwiede.**  
S. **Cornelbaum.**

**Harufisch.**  
**Harufisch** wird an einigen Orten der große Seehund, *Canis Carcharias*; Hundskopf, *Cynocephalus*, I. des Kleins, genannt.

### Harz.

**Resina.** pfleget man einen jeden fetten, dichten Saft zu nennen, so entweder von sich selbst, oder durch Einschnitte aus verschiedenen Bäumen oder andern Pflanzen fließt, oder sonst durch die Kunst daraus gezogen wird. Es bleibt solcher entweder flüssig, oder wird trocken und hart. Die erstere Art heißt gemeiniglich *Terpentin*, die andere erhält nach den Pflanzen, oder nach andern Umständen, besondere Namen. Den Hauptunterschied zwischen Harz und Gummi haben wir bey diesem Worte angemerkt, und die verschiedenen Arten Harz unter ihren eigenen Namen, das gemeine Harz aber bey der Fichte beschrieben, und das elastische Harz von *Capanne* unter Gummi erwähnt.

**Harzbaum.**

S. Sichte.

**Harzkrant.**

Harzkrant wird von Herr Planchon Cressa L. genant. Die Pflanze wächst an salzichten Ufern in Creta, ist klein, auf der Erde ausgestreckt, überall gleichsam mit Puder bestreuet, und mit vielen kleinen Blättern bedeckt. Der fünfblättrichte Kelch umgiebt ein Blumenblatt, dessen Röhre unterwärts bauhicht, und der Rand in fünf eyförmige Einschnitte getheilet ist; fünf zarte, lange Staubfäden sitzen auf der Röhre, und zween ähnliche Griffel auf dem Fruchtkelme. Das eyförmige Saamenbehältniß öffnet sich mit zwe. Klappen, und enthält nur einen Saamen.

**Hase.**

**Lepus.** Dieses bekannte Thier hat einen langen schmalen und born, von der Schnauze bis an den Anfang der Ohren, gebogenen Kopf, eine bis an die Nasenlöcher gespaltene Oberlippe, daher man eine jede gespaltene Lippe, eine Nasenscharte zu nennen pflegt, einen aus Vorsten bestehenden Knebelbart, lange Ohren, und in jedem Kinnbacken zween Schneidezähne; weswegen der Hase von dem Ritter von Linne in die vierte Ordnung, nämlich unter die rathenartigen Thiere,

Glires, gesetzt wird. Der Leib ist länglicht, und bey nahe überall von gleicher Dicke. Die Vorderfüße sind fünfzehig, und viel kürzer als die Hinterfüße, welche nur vier Zehen haben. Jede Zehe ist mit einem in der Haut verborgenem Nagel besetzt. Die Füße und selbst die Fußsolen sind ganz behaaret. Der Schwanz ist kurz und in die Höhe gekrümmt. Die Haare haben auf dem Rücken eine graue, an den Seiten eine röthlichte, am Bauche und Schwanze aber eine weiße Farbe. In den nördlichen Ländern, wo diese Thiere größer sind, als in den südlichen Gegenden, werden die Hasen, so wie verschiedene andere Thiere, im Winter weiß. Doch hat Herr Klein, wie er in der natürlichen Ordnung und vermehrten Historie der vierfüßigen Thiere S. 55. anführt, auch bisweilen im Sommer weiße Hasen gesehen. Schwarze Hasen gehören unter die Seltenheiten. Die gehörnten Hasen, wovon man in den Schriften der Naturforscher Beispiele antrifft, sind nicht als eine besondere Gattung, sondern nur als eine Abweichung von den gewöhnlichen Naturgesetzen anzusehen; worunter auch das, in den Berlinischen Nachrichten von 1750. angeführte Beispiel eines Hasens gehört, dessen vorderste Zähne des untern Kinnbackens, wie am wilden Schweine

Schweine, hervorrageten. Sonst waren viele der irrigen Meynung, daß die Hasen insgesammt Zwitter wären, oder daß es wenigstens viel Zwitter unter diesen Thieren gäbe, weil sich bey dem Rammler d. i. bey dem männlichen Hasen, der Ruthe gegenüber, an dem äußern Theile der haarichten Haut eine Oeffnung befindet, welche mit der weiblichen Schaam einige Aehnlichkeit hat.

Diese Thiere sind überaus fruchtbar und gleich im ersten Jahre ihres Lebens, welches sich überhaupt nur bis auf sieben oder acht Jahre erstreckt, zur Zeugung geschicket. Ihre Begattung fällt vornehmlich in den Februar und März. Die Saghasen oder Seghasen, wie man die Weibchen zu nennen pfleget, tragen gemeiniglich nur dreyßig oder ein und dreyßig Tage und setzen drey, vier, auch mehr Junge auf einmal, welche mit offenen Augen auf die Welt kommen, und kaum zwanzig Tage von der Mutter gesäuget werden. Denn diese läßt bald nach der Geburt, und auch so lange sie trächtig ist, den Rammler wieder zu. Nach der Meynung des Grafen von Buffon, soll oftmals eine Ueberfruchtung erfolgen, welche auch in der That, wegen der besondern Bildung ihrer Zeugungstheile sehr leicht möglich ist. Denn die Mutterscheide und der Körper der Mutter gehen

in eins fort, und es findet sich weder Muttermund, noch Mutterhals, wie bey andern Thieren sondern die Mutterhörner haben jedes ein Mundloch, welches der Mutterscheide ausgeht. Die se beyden Hörner sind also gleichsam zwei verschiedene, von einander abgesonderte Värmütter, daß diese Thiere zu verschiedenen Zeiten durch eine jede von diesen Gebärmütern empfangen und setzen können.

Die Nahrung der Hasen, welche im Sommer gemeiniglich in Saatsfelder, und im Winter Gebüsche bewohnen, besteht in Getraide, Kräutern, Wurzel und Blättern. Im Winter essen sie auch die Baumrinden ab, doch lassen sie die Erlen und Linden unberührt. Sie laufen gemeinlich nur des Nachts herum, und bringen den Tag meistens zu schlafen zu. Sie schlafen überhaupt viel und zwar mit offenen Augen. Man findet diese Thiere in allen Europäischen Ländern, auch in Nordamerika und auf einigen afrikanischen Küsten. In Asien, wo sie auch wenig geachtet werden, sind sie überaus selten. Daß sie unter das schmackhafteste Wildpret gehören, ist bekannt. Man hat aber bemerkt, daß diejenigen Hasen, welche sich in bergichten Gegenden aufhalten, einen viel angenehmern Geschmack haben, als diejenigen, welche



welche niedrige Ebenen bewohnen. Am schlechtesten schmecket das Fleisch der sogenannten Bruchhasen, wodurch man diejenigen versteht, die sich in Morästen und Brüchen aufhalten.

Die Hasenfelle geben ein wohlfeiles Pelzwerk. Dem Urine, welcher sehr übel riechet, wird von einigen eine steintreibende Kraft zugeschrieben. Auch das Fett und das Blut wird unter die Heilmittel gerechnet. Die Haare werden zu Strümpfen und Hüten gebrauchet, und der Hinterläufe bedienen sich die Goldschmiede, das Silber damit zu plätten.

Hase, ein gemeiner Seehase, *Lepus marinus*, Lebre de Mar in Languedoc, wird von seiner, einem Hasen ähnlichen, Schnauze also genennet. Weil er aber von dem *Lepus marinus* der Alten gänzlich verschieden ist, so nennet ihn Rondelet, und mit ihm Gesner, S. 3. b., wie er glaubet, kornlicher *Scorpioides*, ein Schnäcklin, weil er oben auf dem Kopfe zwey linde Hörnle, gleich den irdischen Schnäcken, ausstreckt. Bomare führet ihn unter dem Namen, *Lievre marin vulgaire*, und führet hierüber, nach dem Rondelet, ferner an, daß er ein Flußfisch sey, am Ufer sich aufhalte, und vom Schleim und

Wasser lebe. Seine Haut sey glänzend; seine Schnauze mit den zwey kleinen Ohren, oder Hörnlein, einem Hasenkopfe ähnlich, oder vielmehr einem Meer-Scorpion, mit den zwey Fühlhörnlein; von dem er sich doch auch durch seine dünne und dichte, sehr genau an einander passende, Zähnen, außer den zween größern, an dem Oberkiefer vorragenden, Zähnen, unterscheidet. Wie ihn auch bezwegen, und wegen seiner hohen und langen, mit zween schwarzen Flecken gezierten, Rückenfloße, von seinem *Scorpio marinus*, und *Galerita*, unterscheidet. Dieser Fisch hat einen kegelförmigen, rundlichen, in einen dünnen Schwanz sich verzüngenden, Leib, mit einer, von den Kiemen bis in den Schwanz, gerade anlaufenden Mittellinie; sein Kopf ist hemisphärisch; die großen Augen stehen auf der Stirnhöhe, in einer ziemlichen Entfernung von dem nicht kleinem Maule, und gleich neben denenselben, die Hörner; gleich von dem Hinterkopfe steigt die Rückenfloße schief in die Höhe, und läuft mit etwan siebenzehn steifen Finnen, sichelförmig bis an den Schwanz, mit zween, zwischen der vierten und siebenten Finne am Rande befindlichen, schwarzen runden Flecken. Die Kiemenfloßen sind rundlich mit Finnchen unterstüzet, die Brustflo-

ßen federmesserförmig, die After-  
floße läuft von der Mitten des  
Bauches mit vierzehn Finnen bis  
an den, mit einer breitlichen, et-  
was mondförmigen, Floße bebräm-  
ten Schwanz. An Farbe soll er  
dem Ziebel - Zwiebelfische, dem  
Gropp, Blennius, ähnlich seyn, nur  
daß sein Leib mit kleinen Fleckchen  
gesprenkelt ist.

Hase, Meer - Seehase, Le-  
pus auch Lepras, eine Art von  
Krammetfischen; Richter. Ges-  
ner nennt, S. 12. b. seinen letz-  
ten und rothen Krammetfisch,  
auch Lepras, den Attagenus des  
Athenäus. s. Droßelmaul, Cicla  
14. des Kleins, und unsern Arti-  
kel, Droßelmaul, Th. II. S. 417.  
Die von Richtern angeführte an-  
dere Art von Seehasen, Orbis  
Britannici, s. Oceani species, ein  
Lumpfisch von dem Geschlechte der  
Schnotttolffen, oder Seehasen, des  
Gesners, S. 85. Cyclopterus,  
Artedi, syn. p. 87. Cyclopte-  
rus, Linn. gen. 139. sp. 1.  
Müllers eigentlicher Lump der  
Meerhaasen; der auch Tab. XI.  
fig. 1. eine originelle Zeichnung  
von ihm giebt, auch anmerket, daß  
er von den Normännern Rogu-  
kal - und Rogu - Kere, (s. Pon-  
toppiban, Norwegische Naturhi-  
storie, Th. II. S. 266.) genannt  
werde. Bullf, Lumpus. s.  
Lump, auch Kleb - Psof, Onco-  
tion 1. des Kleins.

Der Name Hase wird auch von  
den Astronomen einem Sternbilde  
gegeben, welches unter dem Orion  
steht, und sechzehn Sterne enthält,  
nämlich zweien von der dritten  
neune von der vierten, viere von  
der fünften, und einen von der  
sechsten Größe. Es soll dem  
Orion deswegen beygefüget wor-  
den seyn, weil er ein großer Lieb-  
haber von der Jagd gewesen  
ist.

Hase, See, S. Seehase.

### Hasele.

Hasling, Häßling, Hasela, klei-  
ne länglichte Fische im Bober, in  
der Ober und andern Flüssen.  
Leuciscus minor, Richter, S.  
666. 821. und 899. Capito, vgl.  
Squalus fluviatilis minor, vgl.  
Gesners, S. 170. zu Straßburg  
Schnott, Schnottfisch; Häßling,  
Häßling, dänisch, Pontopp. Arten  
Cyprinus, 17. syn. p. 10. Cy-  
prinus Dobula, Linn. gen.  
189. sp. 13. Müllers Weißfisch  
seiner Karpfen. Cyprinus Ieser-  
Häßling, no. 6. des Letzte, der  
hier, nebst dem vorhergehenden  
Cyprinus Dobula, no. 5. nach-  
zusehen ist. s. Schwaal, Leucis-  
cus 5. des Kleins.

Haseleiche, S. Riche.

### Haselhuhn.

Lagopus seu gallus corylorum  
ist

ist die dritte Art der Rauchfüße, oder Wald- und Schneehühner, die mit rauchen wollichten, federichten Füßen versehen, und über den Augen roth sind, sonst aber die Beschaffenheit der Füße, wie die Hühner haben. Das gewöhnliche Haselhuhn ist von ungemeiner Schönheit, und hat Federn von allerley Farben, weiße, schwarze, aschgraue, braune; der Schwanz gegen das Ende zu, fast wie der Ringeltaube ihrer gestaltet, mit einem ziemlich breiten Striche nach der Quere gezieret. Es bleibt nicht immer auf der Erde, wie das Feldhuhn oder gemeine Rebhuhn, setzt sich auch auf die Bäume, wie andere Vögel, und übernachtet daselbst. Es nährt sich von den Zapfchen der männlichen Blüthen von Haselstauben und Birken, auch von Fichtentnospen, von Holunderbeeren, und Wacholderbeeren; und wohnet deswegen in den dicken Wäldern dieser Bäume. Auch frisst es allerley Insecten und Beeren. Es brütet auf der Erde, legt sechs bis zwölf Eyer. In den Wäldern ist es nur einzeln, und nicht brut- oder volkweise anzutreffen; doch hat man ihrer manchmal etliche beisammen gesehen. An Größe gleicht es dem Fasan. Die Henne ist etwas aschfarbiger als der Hahn. Die verschiedenen Abarten davon sind

- 1) das gemeine Haselhuhn oder

Rothhuhn, wie beschrieben worden. 2) weißes Haselhuhn, Schneehuhn, davon unten dieser Artikel nachzusehen ist. 3) rothes Haselhuhn, Holzhuhn. 4) Hudsons Haselhuhn, an den Augen mit zween weißen Strichen versehen, der obere Theil des Körpers braun und schwarzbunt, der untere braun und weißbunt; kömmt aus der Hudsonsbay. 5) Es giebt auch noch ein langschwanzichtes Haselhuhn, eben aus gedachter Bay.

Haselhuhn, das braune oder Feld-, S. Negrolle.

Haselmaus.  
S. Schlafratte.

Haselnuß.  
S. Porzellanschnecke.

Haselstaude.

Haselnüsse, *Nux auellana*, *Corylus* Linn. Männliche und weibliche Blumen wachsen auf einem Strauche. Die männlichen stellen ein langes, walzenförmiges Räßchen vor, welches aus vielen stumpfen, einwärts gebogenen, dreyspaltigen Schuppen besteht, der mittlere Einschnitt ist breiter, als die beyden andern, und bedeckt diese. An jeder Schuppe sitzen inwendig sechs, acht bis zehn Staubbeutel, mit kaum merklichen Staubfäden. Die weiblichen

chen Blüthen sitzen zehn und mehrere bey einander in dem Blätterwinkel, und sind von dem Auge umschlossen. Die drey Kelchblättchen sind bey der Blüthe kaum wahrzunehmen; man sieht nur zweyen, lange, dünne, röthlichte Griffel mit einfachen Staubwegen. Die eysförmige Nuß ist am Boden gleichsam abgeschabet, gegen die Spitze zusammengedrückt, und von dem viel vergrößerten Kelche eingeschlossen. Innerhalb der dicken ersten Schale liegt ein weißer Kern, der noch mit einer besondern Haut umgeben ist. In Bestimmung der Arten kommen die neuern Schriftsteller nicht mit einander überein. Hr. v. Linne' nimmt nur zwey Arten, die Herren Müller, Münchhausen und du Roi mehrere an. Wir wollen diesen folgen, zumal wir uns den Beyfall aller Liebhaber dieser Nüsse dadurch versprechen.

1) Die gemeine wilde Haselstade, *Corylus sylvestris*, *Corylus avellana* Linn. et Miller. Dieser baumartige Strauch ist bey uns einheimisch, und scheint die Stammart der übrigen zu seyn. Die Wurzel ist stark und geht tief in die Erde. Die Stämme wachsen hurtig in die Höhe, und sind biegsam. Die Rinde an den jungen ist braun und rauh, bey den alten mehr aschfarbig und glatt. Das Holz ist weiß. Die Blätter sind ziemlich groß, wechselsweise gestel-

let, unterwärts mit einer feinen Wolle bedeckt, fast rund, am Rande mit Einschnitten versehen, und diese wieder eingekerbt, auch bey dem Stiele mit eysförmigen, stumpfen Blattansätzen umgeben. Die kahlen Aeste treiben im May die Blüthen. Die Schuppen des männlichen Käschens sind röthlicht und wollicht; der Staub ist gelblicht, und streuet sich, wenn man die Käschen anrühret, in Menge aus. Die Nüsse findet man theils einzeln, theils mehrere bey einander, auf einem gemeinschaftlichen Stiele, von welchem viele unvollkommen bleiben. Sie sind nicht sehr groß, bald rund bald länglicht, bräunlicht, und die harte Schale bedeckt einen kleinen Kern. Der vergrößerte Kelch umgiebt ohngefähr die halbe Nuß und ist in verschiedene ausgebreitete Einschnitte, aber nicht tief, getheilet.

Die Zellernuß, oder die große Holländische, oder Spanische Nuß, *Corylus fructu maximo*, und

Die Mandelnuß, *Corylus fr. oblongo albo*, kann man sehr wohl als Spielarten dieser gemeinen annehmen. Bey der ersten sind die Nüsse groß, rund, mehr platt, als hoch, auch oben gedrückt, und die Schale, welche sich wegen des vollkommenen Kerns oben an der Spitze von selbst öffnet, braun und weißgestreift.

Bei der andern ist die Frucht lang, dünn, zugespizet, kegelförmig, die Schale hellbraun, und der Kern angenehm süße. Die äußerliche grüne Decke umgiebt die Frucht beynähe bis an die Spitze und ist nicht stark ausgefaltet.

2) Die Lambertsnuß, Lombardische Nuß, Bartnuß; einige nennen auch diese Art Zeller-nüsse, *Corylus maxima* Miller. Herr v. Linne' und viele andere mit ihm halten diese auch nur für eine Spiel. Miller aber und Münchhausen für eine wirklich besondere Art. Die Aeste stehen mehr aufgerichtet; die Blattansätze sind länglicht; die Decke der Frucht besteht nicht allein aus einer hohlen, oberwärts spizigen, sondern auch über dieselbe hervor-stehenden Walze, deren Rand nur wenige Einschnitte hat. Die Nuß ist eysförmig, zugespizet, und an der Spitze mit einer feinen Wolle bedeckt, die Schale dünne, und der Geschmack des Kernes am angenehmfsten. Aus den Nüssen wachsen ähnliche Stämme, ohne sich zu verändern. Hiervon hat man wieder zwey Spielarten.

a) Die rothe Lambertsnuß, Blurnuß, Rotherubrunuß, *Corylus sativa* fructu oblongo rubente, C. B. bey welcher die Blätter mehr ins braunrothe fallen, und der Kern mit einer dunkelrothen Haut umgeben ist.

Dritter Theil.

b) Weiße Lambertsnuß, *Corylus fructu oblongo rubente, pellicula alba recto* C. B. ist von der vorigen, wegen der weißen Haut, so den Kern umgiebt, sonderlich unterschieden, auch die Nuß selbst nicht so weit, wie bey der vorigen, bedeckt.

3) Die baumartige Haselnuß, staude, *Corylus nucibus in racemum congestis* C. B. Herr von Münchhausen nennt sie *Corylus arborescens*, und unterscheidet solche, weil sie zu einem ansehnlichen, geraden und dicken Stamme aufwächst, oben eine Krone bildet, und ihre Früchte büschelweise trägt. Die Einwickelung der Nuß ist besonders fleischicht, mit vielen gefranzten Einschnitten, und die Nuß selbst beynähe kugelförmig, oben platt, unten etwas spiziger, mit einer sehr harten Schale, und vollen, festen, süßen Kerne. Zu Schwöbbern findet man Bäume, so hoch, als die größten Birnbäume, und unten über anderthalb Fuß im Durchschnitte.

4) Die byzantinische Haselnußstaude, *Corylus coturna* Linn. wächst um Constanstinopel, ist gemeinlich nur ein niedriger Strauch, trägt länglichte Blätter mit Blattansätzen, welche schmal und spizig sind, und sich dadurch vorzüglich von den drey andern Arten unterscheidet. Die Frucht ist

Uu

klein,

klein, und gleicht den gemeinen wilden Haselnüssen.

Die drey erstern Arten erhalten ein ziemliches Alter. Als Buchholz sind sie wegen ihrer gemeiniglich geringen Höhe nicht zu gebrauchen. Herr von Daubenton, im Bomarischen Wörterbuche erwähnt jedoch einer gemeinen Haselstaude, die vierzig Fuß hoch, und unten über zween Fuß im Umfange dicke gewesen. Gemeiniglich finden sie unter solchen Hölzern einen Platz, die alle sieben bis zehn Jahre abgetrieben werden. Die Vermehrung geschieht durch die Nüsse, durch die Ausläufer an der Wurzel, auch durch Ablegen und Pfropfen. Man bedienet sich sonderlich der Ableger, wenn solche bald tragen und bessere Früchte geben sollen. Diese zu erlangen, werden die Ausläufer von der Wurzel, oder die untern Aeste umgebogen, und in frische Erde gelegt, da sie bald Wurzeln schlagen.

Der Nutzen dieses Strauches ist mancherley. Man hat solchem ehedem viele thörichte und wunderliche Kräfte zugeeignet, als, eine Spinne in eine Haselnuß gethan, und an den Hals gehängt, soll die Lungensucht vertreiben. Das Staubmehl von den Nüssen soll ein geheimes Mittel wider die schwere Noth seyn. Die Wundschelruthen werden gemeiniglich hiervon genommen. Frische Holz-

spähne sollen den trüben Wein wieder klar machen. Die starken jungen Schosse geben gute Reiser zu solchen Gefäßen, in welchen beständig flüssige Sachen aufbehalten werden. Die Nüsse speiset man roh. Um solche einige Zeit aufzubehalten, soll man sie in der grünen Decke lassen, und im Keller auf den Boden in Sand legen; ist der Kern trocken, daß sich die Haut nicht mehr ablösen läßt, kann man sie eine Nacht in Milch weichen; doch verlieren sie dadurch vieles von dem natürlich guten Geschmacke. Man kann auch daraus ein süßes Del pressen, und solches zum Brennen und Speisen auch statt des Mandelöls in der Arzneykunst gebrauchen. Es soll solches, wenn es häufig gegessen wird, nach Reyfflers Berichte, eine Art Trunkenheit verursachen. Die Maler bedienen sich dessen bei der Bleiweißfarbe mit Vortheil. Drey Pfund geschälte Nüsse sollen zwey Pfund Del geben. Einige empfehlen die Haselstaude zu lebendigen Hecken, und da sie schnell und stark wachsen, in jedem Boden gut fortkommen, auch eine gute Befriedigung geben, so könnten dergleichen bestens empfohlen werden; da aber die Wurzel sich weit ausbreitet, viele Nebenschößlinge ausschlagen, die Hecken einen breiten Raum einnehmen, sehr hoch wachsen, sich weder beschneiden noch einflechten lassen,

lassen, möchte sich solche an wenig Dertern mit Nutzen anbringen lassen. Daß die Bienen den Staub aus den männlichen Blumen häufig wegtragen, ist bekannt. Den Haselnußwurm hat Hr. Köfel genau beschrieben. S. auch Forstmagaz. 4 B. 329 S.

## Haselwurzel.

*Asarum* Linn. Die Blumen-decke ist einfach; einige nennen solche den Kelch, andere das Blumenblatt. Es ist selbige glockenförmig, gefärbet, lederartig, und bis zur Hälfte in drey aufrechtstehende, mit der Spitze einwärts gebogene Einschnitte getheilet. Man zählet zwölf kurze Staubfäden und an jedem sitzt in der Mitte ein länglicher Staubbeutel. Der Fruchtkern liegt ganz in dem Kelche verborgen, treibt einen kurzen, gleich dicken Griffel, und diefer einen sternförmigen, sechseckigten Staubweg. Die lederartige Frucht ist ganz vom Kelche umschlossen, und enthält in sechs Fächern viele kleine Saamen.

1) Die gemeine zweyblättrichte Haselwurzel, wilder Maras, Weyrauchkraut, *Asarum officin.* *Europaeum* Linn. ist ein ganz niedriges Pflänzchen. Die dünne, knotichte, röthlich braune, mit zarten Fäserchen besetzte Wurzel treibt zeitig im Frühjahr eine Knospe, woraus zwey nierenförmige, stumpfe, völlig ganze, ober-

wärts glänzende und dunkelgrüne Blätter entspringen, welche auf zween besondern und langen Stielen stehen, so aber unterwärts sich in einen kurzen gemeinschaftlichen Stiel vereinigen. In dem Winter, wo sich dieser Stiel theilet, steht auf einem ganz kurzen Stielchen eine rothbraune, äußerlich haarichte Blume. Die Pflanze wächst bey uns in Wäldern, auch unter den Sträuchern, sonderlich der Haselstaude, und wird auch in den Gärten unterhalten. Sie ist sehr dauerhaft, grünet fast den ganzen Winter über, hat einen besondern, fast dem Baldrian ähnlichen, Geruch; doch haben wir niemals wahrgenommen, daß die Rachen selbiger nachstellen, wie *Boccone* angemerket. Die Wurzel wird in den Apotheken gebraucht, läßt sich aber nicht lange gut erhalten. Die gute soll einen starken Geruch, und scharfen, etwas bitterlichen Geschmack haben. Die pulverisirte Wurzel, von zwanzig bis dreyßig Gran gegeben, erregt starkes Brechen und Purgieren. Vorsichtige Aerzte machen davon selten Gebrauch; doch will Hr. Vogel versichern, daß selbige nichts schädliches in sich enthalte, und Kindern, auch Schwängern könne verordnet werden. Wenn man die Wurzel mit Wasser abkocht, wird sie viel gelinder, verliert auch ganz die Brechen erweckende Kraft, eröffnet alsdenn die verstopften Gefäße,

Gefäße, treibt den Urin, und wird daher in der Gelb- und Wassersucht, bey Gliederschmerzen, Verhaltung der monatlichen Reinigung, dem viertägigen Fieber, u. s. f. angerühmet. Außerlich, als ein Schnupstaback gebraucht, führet sie vielen Schleim aus der Nase, und kann bey hartnäckigen Kopfschmerzen, auch Schlagflüssen nützlich seyn. Die Viehärzte nehmen Wurzel und Blätter, vermischen solche mit Salze, und geben dieses dem Schaaf- und Rindviehe zu fressen, wodurch die Fäulung im Leibe verhütet werden soll; auch die Wurzel allein zu einer Unze giebt man den Pferden, als ein kräftiges Mittel wider den Wurm.

2) Die Canadische zweyblättrichte Haselwurzel, *Asarum Canadense* Linn. ist der gemeinen Art ganz ähnlich, nur sind die Blätter spitzig, und die Blume fällt mehr ins grüne.

3) Die Virginische, *Asarum Virginicum* Linn. hat herzförmige, stumpfe, glatte Blätter mit Adern und Flecken bezeichnet.

Alle dauern bey uns im freyen Lande, und können durch die Wurzel vermehret werden.

## Hasenadler.

Hasenadler heißt eine Art von dem mittlern oder gemeinen Adler, die unterm Namen schwarzer Adler, *Aquila valeria*, *Melanæ-*

tes, vorkommt. Er ist tiefschwarz von Farbe, stark und tapfer, und stößt am liebsten auf Hasen. Er ist kleiner, als die große Art der Adler; sein Schnabel bleifarben, der Hacken daran schwärzlich, das gelbe Wachs am Schnabel geht über die Augen. Die Federn gehen über die Knie, die Füße gelbröthlich, die Fänge länglich gekrümmt und sehr scharf.

## Hasenampfer.

S. Sauerklee.

## Hasenauge.

S. Benedictkraut.

## Hasenbrod.

S. Zittergras.

## Hasenfuß.

*Lagopus*. Ein aus dem griechischen gemachter Name für die Klasse der Eichelschnäbler, welche rauhe, wollichte und mit Federn bewachsene Füße haben, die Klein auch Rauchfüße nennt, und unter diesem Artikel weiter nachzusehen sind.

Hasenfuß, S. auch Klee.

## Hasengeil.

S. Fenster.

## Hasengeyer.

Gänseahr, *Vultur leporarius*. Eine Art der Geyer, so groß wie der Meeradler oder der Beinbrecher



brecher. Er lauert den Vögeln auf, stößt auch auf Fische, und weis die Hasen in ihrem Lager vortreflich zu erhaschen. Er greift auch wohl junge Rehe und Füchse an.

## Hasengras.

Ⓒ. Zittergras.

## Hasenheide.

Ⓒ. G e n s t e r.

Hasenkle. Ⓒ. Klee.

## Hasenkohl.

Da die Namen der Thiere bey den Pflanzen im Deutschen so wenig, wie in andern Sprachen, nicht gänzlich ausgerottet sind, belegen wir mit diesem *Sonchum* Linn. Herr Planer nennt dieses Geschlecht *Sonchen*, andere Gänse-distel. Herr Scopoli vereinigt solches mit dem Habichtkraute, von welchem es nur in der Gestalt des Kelches verschieden ist. Die Geschlechtskennzeichen kann man bey dem Habichtkraute nachsehen. Der gemeinschaftliche Kelch ist mehr häuchicht, und erhält bey den reifen Saamen eine platte kugelförmige Gestalt. Herr von Linné hat dreyzehn Arten bestimmt. Wir bemerken nur

1) den spielenden Hasenkohl, Sanddistel, Leberdistel, Saumelt, Saumilch, *Sonchus oleraceus* Linn. Es unterscheidet sich dieser von den andern vorzüglich durch die filzigen Blumenstiele, und

glatten Kelche, spielet aber mit den Blättern; daher die ältern Schriftsteller zwey Arten daraus gemacht, und die eine den glatten, *Sonchus laevis*, die andere den scharfen oder rauhen, *asper*, genannt. Beyde haben jährige Wurzeln, ohngefähr zweyen bis drey Fuß hohe, hohle, in Aeste verbreitete Stängel, welche die Blätter bis zur Hälfte umfassen, blaßgelbe Blumen und eisensfarbige, einkerbte Saamen, welche viel kürzer, als die Haarkrone sind. Uebrigens sind die gemeinlich bläulich weißen, glänzenden, angelauften Blätter, entweder tief eingeschnitten und glatt, oder mehr ganz, und am Rande mit scharfen Zähnen besetzt. Die Blumenstiele verlieren zuletzt ihr wollichtes Wesen. Beyde Sorten sind ein gemeines Unkraut in den Kohlgärten, wachsen aber auch auf nassem Wiesen, und blühen im Junius und Julius. Das Kraut von beyden, wenn es noch jung ist, enthält einen milchichten Saft, und wird von einigen unter die Kräutersalate genommen. Der ausgepreßte Saft ist ein selsenartiges, eröffnendes Mittel, und bey den Verstopfungen der Eingeweide, in Gesellschaft anderer, nützlich zu gebrauchen. Wenn man das junge Kraut hacket, ist es den jungen Gänsen ein gesundes Futter. Hasen und Kaninchen gehen dieser Pflanze begierig nach, und

das Heu von solchen Wiesen, worauf viel Hasenkohl wächst, ist ergiebig und nahrhaft für das große, sonderlich Milchvieh. Die Pflanze, welche Herr Reichart im Land- und Gartenschage, III. Th. 40. S. unter dem Namen Gänse- oder Sandistel erwähnt, und meldet, wie sich solche durch die zerstoche Wurzel ungemein vermehre, scheint eine andere Pflanze zu seyn; vielleicht wird darunter die folgende verstanden.

2) Ackerhasenkohl, *Sonchus arvensis* Linn. wächst auf thonichten Aeckern und hat eine dauernde Wurzel. Die Blätter sind federartig zerschnitten, die Einschnitte rückwärts gerichtet, und am Rande mit weichen Stacheln besetzt, sonst aber glatt; sie umfassen den Stängel, an welchem herzförmige Lappen vorragen. Die Blumen sind doldenartig gestellet; der Blumenstiel und Kelch mit schwarzen Borsten besetzt, und die gelben Blumen, in Ansehung anderer Arten, groß. Es hat solcher gewiß mit der vorigen Art gleiche nützliche Eigenschaften, ob er gleich auf den Aeckern ein verdrüßliches Unkraut ist.

3) Der sumpfsichte Hasenkohl, *palustris* Linn. wächst in nassen Wiesen, Feldern und in dem Gesträuche, blühet, wie der vorige, im Sommer bis in den Herbst, ist auch sonst dem vorigen ganz ähnlich, und daher von Herr von Hallern

auch nur als eine Spielart angenommen worden. Der ganze Unterschied zeigt sich in den Lappen, womit die Blätter den Stängel umfassen; diese sind hier spitziger oder pfeilsförmig. Die Bienen sammeln aus beyden Wachs und Honig.

4) Alpenhasenkohl, *Sonchus alpinus* Linn. wächst in Lappland und der Schweiz auf den Alpen. Die jährige Wurzel treibt einen geraden, steifen und sehr hohen Stängel, welcher mit federartig geschnittenen Blättern, und traubenförmig vereinigten blauen Blumen besetzt ist. Die Blumenstiele sind schuppicht. Die Lappen essen den fleischichten Theil des Stängels, ehe die Blumen sich öffnen. Die Rennthiere fressen die Pflanze begierig, auch die Kühe, doch erhält die Milch davon einen unangenehmen Geschmack.

5) Der ganzblättrichte Hasenkohl, *sibiricus* Linn. hat eine weit auslaufende, dauernde Wurzel, einfache, etwa zween Fuß hohe Stängel, platt ansetzende, lanzettförmige, völlig ganze Blätter, schuppichte Blumenstiele, blaue, in einen platten Strauß vereinigte Blumen; vermehret sich häufig durch die Wurzel in hiesigen Gärten, und verlangt keine Wartung.

## Hasenkopf.

Hasenkopf der Müllerischen Stachelbäume, *Tetraodon Lagocephalus*,

phalus, Linn. gen. 137. sp. 2. Artedi, Ostracion, 16. syn. p. 86. Müller zeichnet ihn Th. III. Tab. VIII. fig. 5. f. Kropffsch, Crayracion, 3. des Kleins, und unsere Artikel, Blaser, Th. I. S. 793. und Flasche, Th. III. S. 103.

## Hasenlattich.

Hasenlattich nennen wir *Prenanthes* Linn. weil dieses Geschlecht mit dem Hasenkohl nahe verwandt ist. Herr Planer heißt solches Hasenstrauch. Die Schuppen des gemeinschaftlichen, walzenförmigen Kelches liegen nicht über, sondern stehen neben einander, und ihre Anzahl ist der Zahl der Blümchen gleich; unterwärts ist solcher von einigen kleinern Schuppen umgeben. Die ganze Blume besteht aus wenigen, fünf, acht, selten mehrern Blümchen. Die Saamen sind herzförmig, mit einer Haarkrone besetzt, und an dem nackenden Blumenbette befestigt. Herr von Linne' hat neun Arten. Wir bemerken nur

den fünfblümichten Mauerhasenlattich, Waldgänsekohl, Mauer- oder Waldsalat, Wildsonchenkraut, *Prenanthes muralis* Linn. wächst in den Eich- und Fichtenwäldern, um die Wurzeln in der Holzerde, auch an steinigten Orten und auf Mauern. Der hohe Stängel und die Blätter sind bläulich angelauten, und

diese federartig zerschnitten; der letzte Lappen ist groß, fast dreyeckicht, eingekerbet, auch wohl in dreyn kleinere abgetheilet. Die kleinen gelben Blumen ruhen auf den nackenden, ästigen Stielen. Der Kelch besteht aus fünf Blättern, und ist unterwärts mit vier andern umgeben. Die ganze Blume besteht nur aus fünf Blümchen. Die Haarkrone des Saamens sitzt auf einem kurzen Stielchen; der schwarze Saame ist mit Furchen durchzogen. Die Pflanze enthält einen bitterlich süßen Milchsaft, und ist dabey sehr weich und zart. Die Schaafe lieben solche, und sie ist überhaupt eines der besten und gesündesten Nahrungsmittel in den Wäldern.

## Hasenmaul.

Ein Müllerischer Seitenschwimmer, *Pleuronectes Dentatus*, L. gen. 163. sp. 13. f. unsern Artikel Botte, Th. I. S. 921.

## Hasenöhrlenkraut.

*Bupleurum* Linn. ist ein Dolbengeschlecht. Die Dolbe selbst besteht aus wenig Strahlen, und hat eine vielblättrichte Hülle; da hingegen die einzelnen Dolben nur von fünf großen, eysförmigen, spitzigen Blättchen umgeben sind. Alle Blümchen sind Zwitter, und die kleinen Blumenblättchen einander ähnlich, zusammengerollet, und gemeiniglich gelb. Die Frucht besteht

besteht aus zween länglichten, auf der einen Seite platten, auf der andern erhabenen und gestreiften Saamen. Die eine Art haben wir unter dem Namen Durchwachs bereits angeführt, und erwähnen von den funfzehn Arten, so Herr von Linne' bestimmt, nur folgende.

1) Das langblättrichte Hasenohrleinkraut, *Bupleurum longifolium* Linn. wächst in der Schweiz, auch bey Göttingen. Der Stängel ist ohngefähr zween Fuß hoch und treibt keine Aeste. Die untern Blätter sind gestielt und eyförmig, die obern eyförmig zugespizet und umgeben den Stängel. Beyde Hüllen sind an den Dolben gemeiniglich fünfblättricht, doch besteht die allgemeine auch öfters aus drey, und die besondere aus acht, gleichen oder ungleichen Blättchen.

2) Sichelförmiges Hasenohrleinkraut, *Bupleurum falcatum* Linn. wächst auch in der Meißner Gegend. Der Stängel ist hoch, gebogen und röthlicht; die Blätter sind lanzet. auch mehr oder weniger sichelförmig, und die untern mit merklichen Stielen versehen; die allgemeine Dolbe besteht gemeiniglich aus sieben kleinern und ihre Bedeckung aus einem, zwey, auch fünf Blättchen; die besondere Hülle aber beständig aus fünf spizigen Blättchen. Man rechnete diese Art ehebem zu

den Wundkräutern, und gebrauchete solche wie den Durchwachs.

3) Steifes Hasenohrleinkraut, *Bupleurum rigidum* L. wächst in einigen Gegenden von Deutschland. Der Stängel ist fast nackend und zweyspaltig; die Blätter sind alle gestielt, steif und lanzettförmig, die untern breit, die am Stängel aber klein, schmal und spizig; die drey Blätter der allgemeinen und besondern Hülle sind auch ganz klein und spizig.

In Gärten geben diese Pflanzen eine schlechte Zierde. Die Wurzeln dauern etliche Jahre, wenn man die Stöcke nicht allzu häufig blühen läßt. Sonst sind sie in einer erhabenen warmen Lage ziemlich dauerhaft, und säen sich im frischen, leichten Boden von selbst aus.

### Hasenpappeln.

♂. P a p p e l n.

### Hasenpfötchen.

♂. Klee.

### Hasenstrauch.

♂. Hasenlattich.

### Haspeldoublet.

Diese machet, nach Herrn von Linne', die erste Abtheilung der Archenmuscheln aus, und unterscheidet sich von allen übrigen durch den glatten Rand und gekrümmten After oder Angel. Die graue

grau, mit Silber gestreifte Schale hat gleichsam drey Seiten, ist schief gedrückt und gestreift, der Kiel ebenfalls schief und der Rand hat keine Zähne oder Einschnitte. Rumph nennt solche die gedrehte Auster, und auch Herr v. Linne' *Arca tortuosa*, andere die krumme Notharche, und die Holländer, wegen der Krümmung, und weil die zwey Seiten, wie an der Weife, auf welcher das Garn aufgewunden wird, gegen einander übers Kreuz stehen, die Haspel oder Weife. Diese Art kömmt von den Ostindianischen Inseln, ist selten und wird theuer verkauft. Noch vor einigen Jahren wurde dergleichen in Amsterdam, wie Herr Müller berichtet, für zwey und sechzig Gulden bezahlt.

### Haspelwurz.

S. Meerzwiebel.

### Hasselquistie.

Hasselquistie. Friedrich Hasselquist verdienet dieses Andenken um so viel mehr, da er auf der Reise nach Egypten und dem gelobten Lande, bey Untersuchung der merkwürdigsten Pflanzen, sein Leben eingebüßet. Die vielen neuen Entdeckungen, welche derselbe in diesen Ländern gemacht, hat Herr von Linne' aus desselben Handschrift der gelehrten Welt mitgetheilet. Diese zweyjährige

pflanze wächst in Egypten, und gehöret zu den Doldengewächsen. Die allgemeine und besondere Hülle b. steht aus vielen kleinen, borstenartigen Blättchen. Die Randblümchen sind größer als diejenigen, so in der Mitte stehen; von diesen sind viele männlich und bringen keinen Saamen. Die Saamen der Randblümchen sind eysförmig, platt, in der Mitte erhaben, glatt, und gerändert; diejenigen aber, so in der Mitte stehen, halbkugelförmig, und frugförmig. Durch diese verschiedene Gestalt der Saamen unterscheidet sich dieses Geschlecht von allen übrigen verwandten, doch hat Herr Cranz solches mit dem Drehkraute vereinigt.

### Hatschavetsche.

S. Rose.

### Hatzler.

Eine gemeine Benennung der Holzheber, oder Holzschreyer, *Pica glandaria*, die unter die Aelstern gehören; das mehrere bey Holzheber.

### Haube.

Operculum. Also wird der oberste Theil der Ofen, und besonders der beweglichen Ofen, derer man sich in der Chymie und Probierkunst bedienet, genannt. Dieses oberste Stück des Ofens läuft schräge zu, und hat zu oberst eine

Deffnung, wodurch die Flamme und Luft herausgehen kann. Wenn man die Haube von den Ofen abnimmt, wird das Feuer gemäßigter, so wie es allezeit stärker wird, wenn man sie aufsetzt. Gemeinlich läßt man die oberste Deffnung an der Haube also einrichten, daß man noch ein cylindrisches Rohr aufsetzen, und dadurch den Zug und die Hitze nach Belieben noch mehr vermehren kann. Dergleichen Hauben sind vorzüglich bey chymischen Arbeiten nöthig, wo man das Feuer wechselsweise zu vermehren und zu vermindern hat.

### Haubeere.

S. Kirschbaum und zwar Traubenkirsche auch Schlingbaum.

### Haubenmaise.

Schopfmaise, Zeidenmaise, *Parus cristatus*, eine bekannte Gattung der Maisen, mit einem schwarzen und weißbunten Schopfe auf dem Kopfe, an den Augen eine krumme Linie, der Rücken dunkelbraun, die Kehle schwarz, der Unterleib weiß, die Füße blau. Sie brütet gern in den Klobeln der Eichhörner, daher sie auch Klobelmaise heißt; ingleichen in hohlen Bäumen, und hat sechs Jungen. Sie ist so groß wie die Platt- oder Nonnenmaise, bleibt den Winter bey uns,

nähret sich von allerley Gesäme, hat keinen Gesang.

### Hauchforelle.

Hauchforelle, der Müllerischen Salme, *Salmo Hucho*, L. gen. 178. sp. 5. *Salmo*, 1. Buch: Kramer. p. 388. Ein Fisch der Donau und anderer Bergflüsse; soll zu funfzehn, zwanzig, funfzig Pfund schwer werden. s. *Salmo*.

### Hauchschelkraut.

*Anonis* oder *Ononis*, gehört zu denjenigen Pflanzen, welche Schmetterlingsblumen tragen. Der Kelch ist in fünf langschmale, und spitze Einschnitte getheilet. Das Fühnlein herzförmig, gestreift, das spitze Schiffehen um die Hälfte kürzer, doch fast länger als die beyden Flügel. Alle zehn Staubfäden sind in eine Scheide verwachsen. Die aufgeblasene, einsächerichte Hülse enthält wenige nierenförmige Samen. Herr v. Linne' erwähnt fünf und zwanzig Arten. Wir bemerken wenige davon.

1) Gemeines Ackerhauchschelkraut, Heuchel, Heuschel, Stachelkraut, Stallkraut, Ochsenborche, Ochsenkraut, Agerkraut, Weiberkrieg, Hartelbeerharnkraut, Razenspeer, Pfaffsturz, Weipen, Schmalzbesen, Quastkraut, Stuhlkraut, *Ruta bouis*, *Anonis arvensis* Linn. edit.

edic. Murray. Blühet den ganzen Sommer über auf den Ersten und Feldern, und neben den Landstraßen. Die daurende, kriechende, zähe, weißlichte Wurzel treibt einen starken, doch mehr kriechenden, als aufgerichteten, röthlichten, selten über einen Fuß hohen, durchaus mit Zweigen besetzten Stängel. An den jungen Pflanzen sind die Zweige etwas rauh und unbewehret, an den ältern aber erhalten solche, oder endigen sich vielmehr mit Stacheln, daher man ehedem zwei Arten davon angenommen, *Anonis mitis* und *spinosa*. Die Blätter entspringen aus einer besondern groben, blätterhaften, gespaltenen, eingezackten Scheide, und bestehen nach Art des Klees, aus drey eingekerbten Blättchen; öfters trägt der Stiel nur zwey, und oben an den Zweigen gar nur ein Blättchen. Die Blumen stehen am Ende des Stängels auf beyden Seiten ährenweise bey einander, an den untern Zweigen aber seitwärts zwischen dem Blätterwinkel; alle sitzen ohne Stiel, fast platt auf, und gemeinlich zwei nahe bey einander. Die Blumenblätter sind röthlich. Die ganze Pflanze, sonderlich die Wurzel, hält man für eröffnend, und hat solche bey Verstopfung der Leber und des Milzes, sonderlich zu Beförderung des Urins angerühmet. Die letzte Wirkung

ist durch viele Erfahrungen bestätigt worden, auch den Pferden wird der Trank von dieser Pflanze gegeben, wenn sie nicht stallen können. Den Nieren- und Blasenstein aufzulösen, ist sie viel zu schwach. Doch hat Herr Hân von dem, aus dem Kraute mit Wasser bereiteten, Tranke in den schmerzhaften Zufällen des Steins viele Erleichterung erfahren. Ohngeachtet des widrigen Geruchs in den Blumen, genießen die Schaafe die Blätter überaus begierig, sowohl wenn die Pflanze noch jung, als auch hernach, wenn sie mit Stacheln versehen ist. Es wird dadurch bey diesen Thieren der Urin stark abgetrieben; hingegen scheint der Geruch den Viehen nicht angenehm zu seyn, und die Blumen, geben auch wenig Stoff zum Honig.

2) Das stachelichte Hauhelkraut, *Ononis antiquorum* L. hat glatte, aber beständig stachelichte Aeste, und einzeln stehende Blumen, welche größer als das Deckblatt sind, in dessen Winkel selbige ansetzen. Wächst im mittägigen Europa.

3) Das kriechende Hauhelkraut, *Ononis repens* Linn. wächst in England und dem Morgenlande am Meerstrande. Die Stängel sind ausgebreitet und auf der Erde hingestreckt, die Zweige aber aufgerichtet; die Blattansätze eyförmig; die Blätter



ter haaricht, und die obern einfach. Die Blumen stehen einzeln in den Winkeln der Blätter.

Diese beyden Arten sind mit der ersten genau verwandt, und vielleicht nur wegen des verschiedenen Geburtsortes einigermaßen von einander unterschieden.

4) Das große gelbe Haubeckelkraut, *Ononis natrix* Linn. wächst in Spanien und Languedoc unter dem Getraide. Die ganze Pflanze ist mit klebrichten Haaren besetzt, und hat einen starken Geruch. Die holzichte, kriechende, baurende Wurzel treibt holzige, ohngefähr zween Fuß hohe Stängel. Die gestielten Blätter entspringen aus langen, gespaltenen, aber fast völlig ganzen Blattscheiden, und bestehen aus drey saftigen oder fleischichten, fein eingekerbten Blättchen. Bey den Blumen stehen einfache Blätter. Der Blumenstiel ist mit einer Granne geendiget, und trägt einzelne große, und gelbe Blumen; das Fähnchen ist mit blutrothen Streifen durchzogen. Die balsamische Feuchtigkeit, welche aus den Haaren schwißet, und der Pflanze den besondern Geruch mittheilet, sollte die Aerzte ermuntern, ihre Kräfte genauer zu untersuchen; ohne Zweifel könnte man in Nervenkrankheiten damit nützliche Versuche anstellen.

5) Settes Haubeckelkraut, *Ononis pinguis* L. wächst im

mittägigen Europa, ist mit der vierten Art genau verwandt, und auch von Herr Gerard nur für eine Spielart angenommen worden. Der Stängel soll saftiger und eckichter, die Blättchen größer und lanzenförmig seyn.

6) Fuchschwanzartiges Haubeckelkraut, *Ononis alopecuroides* L. wächst in Sicilien und Spanien. Die Wurzel ist jährlich und der Stängel mit den Aesten ohngefähr einen Fuß hoch; die Blätter sind alle einfach, eysförmig, stumpf; die Blattansätze nach oben zu erweitert; die Blumen mit den dazwischen gestellten Blättern ährenweise gestellet, und die Blumenblätter groß purpurfärbig.

7) Klebrichtes Haubeckelkraut, *Ononis viscosa* L. wächst in Spanien und bey Montpellier. Die Wurzel ist jährlich, die ganze Pflanze klebricht; die untern Blätter sind aus drey Blättchen zusammengezet, die obern aber einfach; die Blumenstiele endigen sich mit einer Granne, und jeder trägt eine blaßgelbe Blume.

Die ausländischen Arten muß man aus den Saamen im Mistbeete erziehen, und entweder selbst stehen lassen, oder in sonnenreiche Derter versetzen, und öfters begießen, damit man reifen Saamen erhalte.

Haupt.



## Haupt.

**Kopf, Caput.** Das Haupt oder der Kopf ist der erste und oberste Theil eines jeden thierischen Körpers, welcher auf dem ersten und obersten Wirbelbeine des Halses ruhet. Die Gestalt desselben ist an dem Körper eines Menschen mehr oder weniger rund, ob schon übrigens sehr ungleich, an den übrigen Thieren aber mehr länglicht, oder auch eyrund, an einigen auch beynahe dreyeckicht. Der Größe nach ist derselbe zwar sehr verschieden, jedoch allemal dem Verhältnisse des übrigen Körpers angemessen. Es besteht das Haupt aus acht Hirnscheidelnknochen, aus den dreyzehn Gesichtsknochen, und der untersten Kinnlade, nebst den dazu gehörigen Zähnen, welche Knochen insgesammt, die Zähne ausgenommen, mit ihrem Knochenhäutchen, mit verschiedenen Mäuslein, mit dem hin und wieder liegenden Fette, und den allgemeinen Decken überzogen, auch an dem einen und andern Theile mit weichern oder härtern, mit längern oder kürzern Haaren bewachsen sind. Man theilet überhaupt dasselbe in das Hinterhaupt, Occiput, und in das Vorderhaupt, Synciput, und versteht unter dem erstern denjenigen Theil, welcher hinten nach dem Rücken zu geht, oder den behaarten Theil, partem

capillatam, unter dem zweeten aber denjenigen, welcher vorne zu nach der Brust gerichtet ist, oder den unbehaarten Theil, partem non capillatam.

An dem unbehaarten Theile des Hauptes, oder dem Gesichte, entdecket man die Stirn, die Ohren, die Augen, die Nase, die Backen, den Mund nebst den Lippen, das Kinn, und bisweilen den Bart, an dem behaarten Theile aber seitwärts die Schläfe und oben den Scheitel oder Hauptwirbel.

Es enthält das Haupt nicht nur innerlich in seiner gewölbten Hirnscheidelhöhle das Gehirn nebst seinen Theilen, oder den allgemeinen Sammelplatz und Ursprung aller Sinne, sondern auch alle fünf Werkzeuge der fünf äußerlichen Sinne.

In soferne es ausgemachet ist, daß die Seele eines jeden Thieres ihren Hauptsitz im Kopfe und besonders im Gehirne habe, so erhellet hieraus, daß außer der schönen Gestalt, und dem guten Ansehn, welchen der Kopf dem ganzen Körper ertheilet, vornehmlich alle Seelenhandlungen in demselben anfangen, und ihren Ursprung haben, und also hierinnen dessen Nutzen hauptsächlich bestehe.

## Hauptfrau.

E. Rohl.

Haupt-

## Hauptmann der Pflanzen.

S. Ginseng.

## Hausen.

**Huso** Antacaeus, in der Donau und Wolga, davon der Fischleim oder Hausenblase, Ichthyocolla; wie denn auch eine Art dieser Fische vom Plinio, H. N. XXXII. 7. also genennet wird: Ichthyocolla appellatur Piscis, cui glutinosum est corium, idemque nomen glutino eius. Eben dieser Naturforscher nennet den Hausen, ibid. IX. 15. wie es scheint, auch Mario; Et in Danubio Mario extrahitur, porculo marino simillimus; et in Borysthenae memoratur praecipua magnitudo, nullis ossibus spinisue interstitis, carne praedulci. Bey dem Velsano wird er Antacaeus, und in Eppern Morona genannt, davon drey Arten bekannt. Klein und Richter. Gesner führet ihn, S. 186. unter sechs Arten, unter dem Namen Huso, Hausen; bey dem Artedi, syn. p. 42. ist er Acipenser, sp. 2. a. et b. bey dem Linne' Acipenser Huso, gen. 134. sp. 3. der Hausen der Stör, nach dem Müller. In Oesterreich heist er eben so, und merket Kramer an, daß er in der Donau auf dreyhundert bis dreyhundert und fünfzig Pfund schwer werde. s. Stör, Acipenser, 8. des Kleins.

## Haushahn.

**Haushahn**, das Männchen unter den zahmen Hühnern, die wohnen in Häusern, und auf Höfen halten. Das mehrere davon verweise ich auf den Artikel Hahn.

## Hauslaub.

**Sedum**. Der Kelch ist in vier, fünf, sechs auch mehrere Einschnitte getheilet, nach welchen sich auch die Anzahl der Blumenblätter, Staubfäden, Griffel und Saamenbehältnisse richtet. Bey einigen Arten ist die Zahl der Staubfäden in Ansehung der Kelcheinschnitte doppelt. Bey jedem Fruchtkerne steht zuweilen eine eingeferbte Schuppe, oder Honigbehältniß. Eine Art trägt männliche und weibliche Blumen, indem bey diesen die Staubfäden kaum wahrzunehmen sind, und bey jenen die Fruchtkerne nicht zur Reife gelangen. Die Frucht besteht bey allen aus vielen schalenartigen, gehörnten Saamenbehältnissen, worinnen kleine Saamen liegen. Die meisten Arten haben ein saftiges, fleischichtes Ansehn, und an der Wurzel viele dicht an einander liegende, und an dem Stängel wechselweise gestellte Blätter. Weil nun einige keine Wurzelblätter haben, und die Zahlen der Blumentheile so sehr verschieden sind, haben schon die ältern Schriftsteller verschiede-

ne Geschlechter daraus gemacht, und Herr v. Linne' gleichfalls drey angenommen. Als die Rosenwurzel, Rhodiola, welche männliche und weibliche Blumen hat, und in beyden die gebierdte Zahl zeigt; das Zampenkraut, mit welchem Namen Herr Planer das Sedum belegt, Herr Dietrich nennet solches Fettehenne, welches fünf Kelcheinschnitte, fünf Blumenblätter, fünf Saamenbehältnisse, und eine doppelte Anzahl Staubfäden, überdieses auch Honigschuppen hat, und Sempervivum, welches alle Theile vielfältiget, und gemeinlich in der zwölften Zahl, und keine Honigschuppen besitzt. Dieses will Herr Planer Duzendblume oder Duzblume nennen, da er solches im Nomenclator mit dem Namen Wonderbar belegt. Herr v. Haller, Ludwig, und andere, halten die Anzahl der Theile, auch die Gegenwart der Honigschuppen, für unbeständig, und vereinigen daher alle unter ein Geschlecht. Wir folgen diesen, doch haben wir unter den Namen Fettehenne und Rosenwurzel einige Arten wegen dieser bekannten Namen angeführet, und beschreiben hier noch

a) Arten welche gemeinlich fünf Kelch- und Blumenblätter, und zehn Staubfäden haben.

1) Das scharfe gelbe Hauslaub, Mauerpfeffer, Steinpfeffer,

fer, Niesekraut, scharfe Katzenträublein, Illecebra, Vermicularis, Sedum acre L. Aus den faserichten Wurzeln treiben viele, ganz niedrige, gemeinlich unterwärts gestreckte, einfache Stängel, welche durchaus mit kegelförmigen, lockern und wechselsweise ansetzenden, aufwärts gerichteten, etwas wenig gekrümmten Blättern dichte besetzt, und oberwärts gemeinlich dreyspaltig sind, woselbst die gelben Blumen an den Winkeln der Blätter platt ansetzen.

2) Das sechseckichte gelbe Hauslaub, Katzenträublein ohne Schärfe, Sedum luteum non acre, Sedum sexangulare Linn. ist der vorigen Art ganz ähnlich, nur stehen die Blätter nicht so dichte bey einander, und sind gleichsam reihenweise nach der sechsten Zahl gestellet, und die Aestchen tragen weniger Blumen. Diese blühen auch etwas später, als bey der vorigen Art. An dem Geschmacke lassen sich diese beyden Arten am besten unterscheiden. Bey der ersten ist solcher scharf, bey der zweyten kühlend, ganz gelinde säuerlich und zusammenziehend. Beyde saftreiche Pflanzen sind in sandigen Gegenden, auch auf alten Mauern und Dächern überall gemein; die erste aber ist am bekanntesten, und am nützlichsten. Man hat selbige schon längstens als ein urin-

treibendes Mittel, auch in der Wassersucht, ingleichen bey viertägigen Fiebern, sonderlich gegen den Scharbock angepriesen; sie soll auch Brechen erregen. Vorzüglich aber hat man in neuern Zeiten solche als ein gelindes, ägendes und kräftiges Wundmittel, und sogar bey dem Krebse und dem kalten Brande gerühmet. Der Lothringische Arzt Marquet hat diese letzten Eigenschaften mit vielen Erfahrungen bestätigt, und dieses Kraut äußerlich allein, oder mit Oliven gestoßen, als einen Leig übergelegt, oder solches mit Wasser und Honig abgesehen, und das Geschwüre damit ausgewaschen, an vielerley krebsartigen Zufällen bewehret gefunden. S. Bucholz Briefe 3 Th. 56. und 72. S. Herr Quesnay hat auch bey Krebschäden eine Art Hauslaub angepriesen, und solche dem Schierling vorgezogen. Es scheint aber nicht unsere, sondern vielmehr die folgende dritte zu seyn, welche derselbe gebrauchet.

3) Das weiße walzenförmige Hauslaub, heißt auch Katzenröubel, Klaffenkraut, kleiner Donnerbart, Taubenwaige, Zühnerbeer, Knorbelkraut, *Sedum teretifolium*, *Sedum album* L. wächst auf alten Mauern und steinichten Orten. Die Wurzel treibt kurze, auf der Erde hingestreckte Stängel, welche mit dicht bey einander stehenden Blät-

tern besetzt sind. Diese verlängern sich im folgenden Jahre, richten sich in die Höhe, tragen weit aus einander stehende Blätter, und endigen sich mit einem ästigen ausgebreiteten Blumenstraufe. Die saftigen Blätter sind walzenförmig, stumpf, mehr aus, als aufwärts gerichtet, und sitzen platt, aber schwach auf; die Blumen stehen auf Stielen, und die weißen Blumenblätter zeigen der Länge nach eine röthlichte Linie. Die Staubbeutel sind röthlicht, und die Einschnitte des Kelches mehr spizig als rund. Vielmehr ist die Zahl der Blumentheile um eines vermehret. Die jungen, nicht blühenden, Stängel werden zum Salat gebraucht; sonderlich ist dergleichen Salat in Holland Mode, woselbst die Pflanze, auch von hiesigen Gärtnern Tripmadam genannt wird, mit welchem Namen jedoch auch das Felsenhauslaub, *rupestre Linn.* zuweilen belegt wird. Der ausgepreßte Saft wird äußerlich bey der schmerzhaften guldernen Ader empfohlen.

4) Das rundblättrichte, jährige Hauslaub, *Cepeenkraut*, *Welschbarnkraut*, *Sedum Cepaea* Linn. wächst in der Schweiz, um Montpellier, soll auch um Halle anzutreffen seyn. Auf der jährigen, faserichten Wurzel stehen platte, rundliche, völlig ganze, fast dem Portulak ähnliche Blätter; am

am niedrigen, ausgestreckten, röthlicht gefleckten Stängel aber sind solche mehr länglicht. Der Läng nach am Stängel treiben ästichte, aufgerichtere, haarichte Blumenstiele, welche eine straufförmige Mehre abbilden. Die Blumenblätter sind entweder weiß, mit einer röthlichten Linie durchzogen, oder auch ganz röthlicht; die Staubbeutel röthlicht, die Griffel weiß. Man erzieht diese Art am besten auf dem Mistbeete, und wird sich durch die ausgefallenen Saamen von selbst häufig mehrten.

5) Das doldenartige Hauslaub, *Sedum aizoon* L. wächst in Sibirien und bleibt immer grün. Der einfache, aufrechtstehende Stängel wird kaum über einen halben Fuß hoch, ist mit wechselseitig gestellten, platt aufsitzenden, länglichten, spizigen, flachen und ungleich eingekerbten Blättern besetzt, und gemeiniglich mit fünf zweispaltigen Aesten geendiget. Diese liegen alle in einer Fläche, und stellen gleichsam eine Dolde vor, unter welcher einige Blätter dichte bey einander stehen, die gelben Blumen aber platt aufsitzen. Bey jeder Abtheilung sitzt ein einzelnes Blümchen. Es dauert bey uns im freyen Lande, läßt sich durch die Wurzel leicht vermehren und verlangt keine Wartung.

6) Arten, welche gemeiniglich wohl Kelch- und Blumenblätter haben.

6) Das gemeine Dachhauslaub, Hauslaub, Donnerbart, Wunderbar, Immergrün, *Sedum vulgare*, *Semperivum tectorum* Linn. Die faserichte Wurzel treibt viele dicke, fleischichte, platte, auswärts etwas erhabene, länglichte, am Rande mit Haaren besetzte Blätter, welche zwar unterwärts dichte bey einander, oberwärts aber mehr von einander abstehen, und große Blätterrosen abbilden. Aus diesen treibt ein starker, einfacher, haarichter, etwa einen Fuß hoher, und mit ähnlichen, von einander abstehenden, Blättern besetzter Stängel, welcher sich oberwärts in verschobene, auswärts gebogene, und der Länge nach mit platt aufsitzenden, röthlichten Blumen belegte Aeste vertheilet. Die Blumenblätter sind gleichsam unter einander verwachsen und rauch. Die Blätterrosen treiben auch gestreckte, dünne Stängel, die mit ähnlichen Blättern besetzt und gleichsam Ableger sind. Die Pflanze wächst auf alten Mauern und Dächern. Diese saftige Pflanze hat eine kühlende und gelinde zusammenziehende Kraft, und den ausgepressten Saft lobet Boerhaave in allen Fällen, wo die Hitze stark ist. Es soll auch solcher, wie Scopoli berichtet, die Fäulniß der Säfte abwenden. Der Saft in die Ohren getropfelt, soll das Gausen und wohl gar die Taubheit, und in

die Augen gebracht, die Flecken der Hornhaut vertreiben. Auch äußerlich gebraucht man die Blätter zu diesem Endzwecke; solche mit Butter zu einer Salbe gemachet, oder nur gestoßen und in Säckchen gethan, lobet man bey der schmerzhaften guldernen Uder. Der Saft, mit Honig vermischt, ist bey verbrannten und andern äußerlichen Schäden, auch bey den Schwämmchen nützlich.

7) Das mit Fäden überzogene Hauslaub, *Semperiium arachnoideum*, wächst in Italien und der Schweiz. Die Blätterröschen stehen dicht bey einander, und sind mehr länglicht als kugelförmig, und mit Fäden dergestalt übersponnen, daß solche an der Spitze der Blätter aufliegen, und netzförmig über alle sich ausbreiten. Wenn der Stängel aufsteiget, gehen die Wurzelblätter mit in die Höhe, stehen weit aus einander und die Fäden verlieren sich mehr und mehr. Die Blätter sind länglicht, lanzetförmig, flebricht, äußerlich röthlicht und erhaben, innerlich platt. Der Stängel theilet sich in zween oder drey rückwärts gebogene Aeste. Die Blumen sitzen auf kurzen Stielen, alle auf der obern Seite der Aeste; die Blumenblätter sind äußerlich weiß und röthlicht gefleckt, innerlich rosenfärbig mit einer dunkelrothen nie durchzogen. Reich- und Blumenblätter zählet man gemeinlich

achte, auch neune, und doppelt so viel Staubsäden. Die Vermehrung geschieht durch die Blätterrosen häufig, und die Pflanze ist gar dauerhaft, und darf im Winter nur in ein kühles Glashaus gesetzt werden.

8) Baumartiges Hauslaub, *Semperiium arboreum* Linn. wächst in Portugall und Creta, hat einen aufrechtstehenden, holzichten, glatten, nackenden, ästichten, acht bis zehn Fuß hohen Stängel; an den Enden der Aeste sitzen Blätterrosen, welche aus länglichten, zungenförmigen, ausgebreiteten Blättern bestehen; auf den schwachen Aesten stehen viele, kleine, gelblichte Blumen. Es blühet bey uns selten, doch hat die Pflanze auch ohne die Blüthe ein schönes Ansehen. Die Vermehrung geschieht aus den Zweigen, welche man aber etwas abtrocknen läßt, ehe sie eingesetzt werden. Die Stöcke verlangen wenig, und im Winter gar kein Wasser, weil sie leichtlich faulen. Im Winter werden die Köpfe in ein mäßig warmes Glashaus gesetzt.

### Hauslauch.

S. Hauslaub.

### Hausmark.

S. Bärwurzel.

### Hauschlange.

S. Aesculapsschlange.

Haus

## Hauschwalbe.

Jedermann sieht, daß es die gemeine Schwalbe, die an Häusern und Giebeln nistet, seyn soll, welche sonst Stelbelschwalbe, Leimschwalbe, Hauschwalbe heißt, *Hirundo domestica*. Der ganze Unterleib bis zum Halse hinauf weiß, mit weißen, rauchen Füßen, sonst auf dem Rücken schwarzblau, bauet ihr Nest von Leimen und Roth, ohne Stroh oder anderes Gerüste. Das mehrere bey Schwalbe.

## Hausteußel.

Solchen Namen giebt man in Pommern dem Braushahne, wie bey selbigem ist gemeldet worden, der eine kleine Art der Sandläufer ausmachet, und sonst auch Kampfbähnlein benannt wird.

## Hausunke.

So nennt man im gemeinen Leben gemeinlich die Hauschlangeng. Bisweilen aber versteht man durch diese Benennung eine sehr kleine Art von Spitzmäusen mit überaus breiten Ohren. Dieses Thier hat die Gewohnheit unter den Dielen den Sand aufzuwerfen und das Weibchen durch eine gluckende Stimme zur Begattung zu rufen. Die gemeinen Leute halten diese Stimme, welche sie bald einer Kröte, bald einem Wiesel, bald einem andern Thiere

zuschreiben, für ein Zeichen eines bevorstehenden Glücks. Aus diesem Grunde ist diese Maus von Herr Hallen in seiner Naturgeschichte der vierfüßigen Thiere die Orakelmaus genannt worden.

## Haut.

**Membran, Membrana** f. **Tunica**. Es gehöret die Haut zu den sogenannten weichern, festen Theilen des Körpers, und machet fast den größten Theil desselben aus. Man versteht aber hierunter im allgemeinen und weitern Verstande einen mehr oder weniger dichten, und in eine breite Fläche verlängerten, nämlich in ein Stück Papier oder Leinwand ausgebreiteten Theil eines thierischen Körpers, welcher aus einem Gewebe verschiedener, zarter, fleischichter oder auch wohl sehnichtiger Fibern und Fasern, die faden- oder schichtweise neben einander liegen, und sich auf verschiedene Art untereinander verlaufen, auch allerhand Gefäße zwischen ihnen liegen haben, zusammengesetzt sind, und durch ein darzwischen kommendes klebrichtes Wesen oder Leim in dieser Verbindung und natürlichen Zusammenhange erhalten werden. Ein solches weiches und doch festes Gewebe oder Blatt, *lamina*, ist bisweilen nur einfach, bald besteht es aber auch aus mehreren dergleichen Blättern, welche schichtweise über- und aufeinander liegen;



gen; daher denn auch eine solche Haut dicke, oder sehr dünne und durchsichtig ist, nachdem nämlich mehr oder weniger Schichten darzu kommen, oder auch die Fasern, woraus die Schichten bestehen, gröber oder feiner sind. Eine solche einfache und dünne Haut, wenn sie etwa noch dazu sehr klein ist, pfleget man ein Häutchen, *pellicula*, zu nennen. In den zusammengesetzten, größern und dicken Häuten laufen entweder die Fasern aller Schichten ohne Unterschied durch einander, oder es lassen sich die Schichten von einander ablösen und sondern, weil sie nämlich bloß durch ein dazwischen gelegenes Zellgewebe, *per substantiam cellulosa*m, das gleichsam die Scheidewand, und doch auch zugleich das Verbindungs- und Zusammenhangsmittel ausmachet, unter einander vereinigt sind. Wenn die Häute walzenförmig zusammengerollt sind, und in der Mitte einen hohlen Durchgang behalten, so entstehen daraus Canäle, *canales*, Gänge, *ductus*, Gefäße, *vasa*, wenn sie aber ihre breite Fläche behalten, aber übrigens schmaler, als sonst gewöhnlich, und dabey sehnicht, fest und stark sind, so geben sie Bänder, *ligamenta*. Es giebt sehr viele Häute in einem thierischen Körper, und ist fast kein fester, sowohl weicher als harter Theil, an welchem man nicht we-

nigstens äußerlich einen häutichten Ueberzug wahrnehmen könne, wovon auch bisweilen eine und die andere Haut ihre besondere Benennung und Namen führet. Im engern Verstande begreift man auch unter der Haut einen Theil der so genannten allgemeinen Decken, *integumentorum communium*, wovon an seinem Orte unter dem Artikel Oberhaut, *cutis*, weitläufiger soll gehandelt werden.

### Hautschnecke.

Die weiße Schale dieser Wazzen- oder Stachelschnecke ist so groß, wie eine welsche Nuß, und im natürlichen Zustande mit einer rauhen Haut überzogen, daher solche auch Herr von Linne' *Murex cutaceus*, und die Holländer *Vell-Hören*, genannt. Sie ist durch Knoten runzlicht und eckicht gemacht, führet gegen der Lippe über nur eine einzige dicke Nath, und ist an der Mündung geknallt, und an der Spindel durchbohret. Sie kömmt aus Westindien.

### Hautwurm.

Unter den Sadenwürmern ist dieser der merkwürdigste. Es hat solcher seinen Sitz unter der Haut in dem höhlichten Gewebe des menschlichen Körpers, wenigstens ist selbiger zur Zeit nirgend anders wahrgenommen worden. Die

Arab.



Arabischen Aerzte kannten schon diese Krankheit, und weil sie vorzüglich in Medina sich äußerte, und der Wurm für eine Blutader angesehen wurde, belegten sie selbige mit dem Namen Vena medinensis; und daher nennt auch Hr. von Linne diesen Wurm Gordium medinensem. Weil aber diese Krankheit in ganz Persien Mode ist, auch in Guinea bemerkt worden, und man den Wurm als einen Drachen sich vorgestellt, wird solcher auch Dracunculus persarum, und der Guineische Drache genannt. In neuern Zeiten hat man noch in andern Ländern dergleichen beobachtet, als auf der Insel Curacao und in dem Spanischen Westindien, wo selbst man den Wurm, wegen seiner schlangenförmigen Gestalt Colebrilla nennt. Er heißt auch Fadenschlängelein und Nestelwurm. Von der eigentlichen Beschaffenheit dieser Krankheit und des Wurmes, welcher solche verursacht, hat man verschiedene Nachrichten. Die neueste Abhandlung ist vom Herrn Gallandat, welcher in Afrika, sonderlich in der Stadt Flissingen, vielfals Gelegenheit gehabt, diese Krankheit zu bemerken und zu curiren. Es steht solche in den Nou. Act. Curiosor. Vol. V. Append. p. 103. und übersezt in dem Neuen Hamb. Magaz. 96. Stück. Es befällt diese Krankheit ohne Unter-

schied Einheimische und Fremde, von jeder Nation, Alte, Jünglinge, Kinder, beyderley Geschlechts. Sie äußert sich nicht allein, wie man ehemals glaubte, an den Füßen, sondern auch, obgleich seltner, an dem Ober- und Unterleibe, dem Hodensacke, und den Armen; bloß der Kopf bleibt davon verschonet; wenigstens ist Herrn Gallandat kein Beyspiel bekannt, wo dieser Theil davon gelitten hätte. Man spüret den Wurm fast nicht, bis er die Haut durchbohren will. Es nimmt die Krankheit mit einer entzündeten Geschwulst ihren Anfang. Es erfolgt hierauf eine Oeffnung, aus welcher eine wässerichte oder eyterhafte Feuchtigkeit dringt, und mit dieser zugleich der Kopf des Wurmes herauskömmt. Zuerst erscheinen zwey Hörner, die nicht dicker, als die feinsten Haare, aber wohl einen Finger breit lang sind, bald hernach folget der Kopf, der sehr platt ist, und denn der dünne, runde, weißlichte, einem Faden oder einer Schnur ähnliche Körper. Die Hörnerchen erwähnt Herr Gallandat nicht, nimmt aber, vermuthlich unrecht, bey jedem Wurme zweyen Köpfe an, an jedem Ende nämlich einen, mit der Erinnerung, wenn der eine Kopf lebe, der andere allemal todt zu seyn scheine. Um nun den Wurm geschickt herauszuziehen, fasset man den äußersten, an dem Geschwür sich zeigenden, Theil mit einer

Zange, zieht und windet solches, und nach und nach den Wurm um ein Stöckchen. Dieses Herausziehen und Aufwickeln muß ganz gelinde und nach und nach geschehen. Es wird den Tag über etlichemal wiederholt, und doch soll man zwanzig bis vierzig Tage zubringen, ehe der ganze Wurm, so gemeiniglich acht, zehn bis zwölf Fuß, sehr selten, wie Herr Fermin in der Beschreibung von Surinam angiebt, acht Ellen lang ist. Wenn der Wurm ganz heraus gebracht worden, heilet die Wunde leichtlich; wenn solcher aber abreißt, wie leichtlich geschehen kann, verursacht der zurückbleibende Theil heftigen Schmerz, eine Entzündung und gemeiniglich den kalten Brand. Wie der Wurm in den menschlichen Körper und in das höhlliche Gewebe komme, ist nicht zu bestimmen. Diejenigen, welche öfters mit bloßen Füßen in Morästen oder in dem Morgenthau herumlaufen, sollen vorzüglich damit beschweret werden. Herr Galandat will dieses nicht zugeben, vielmehr behaupten, wie dieser Wurm zugleich mit den Nahrungsmitteln und vorzüglich mit dem Wasser, in den menschlichen Körper komme, indem er bemerkt, wie diejenigen, welche sich in Guinea des an der Küste daselbst vorhandenen Wassers enthalten haben, von dergleichen Krankheit niemals befallen worden.

### Havagerhöhne.

Hundetunge, Tunge, Tungepledder, deutsch Zunge, Seerep-  
buhn, *Pleuronectes Solea*, Linn.  
gen. 163. sp. 9. Pontopp. Dän.  
Naturhistorie, S. 187. Arredi,  
*Pleuronectes*, 8. syn. p. 32. die  
Müllerische Zunge seiner Seitenschwimmer, s. Soble, Zunge, *Solea* 1. des Kleins.

### Havhest.

Havhest, oder Valrus, Wallroß,  
Rosmarus, *Tricheus Rosmarus*,  
Linn. gen. 6. sp. 1. Müllers  
Valrus der Seekühe, wird  
zwar von Pontoppidan Norweg.  
Naturhist. Th. II. S. 220. zu den  
Fischen gerechnet, da er Schwimmsüße hat, und im Wasser lebet; doch, da er keine Flossen hat, so lassen wir ihn billig bey den sav-  
genden Thieren.

### Havmuus.

Ein kleiner raucher Fisch; man  
fängt ihn auf den nördlichen Kü-  
sten von Jütland, doch nur selten.  
Pontoppidan Dän. Naturhistorie  
S. 191.

### Havnaal.

Stork dänisch, Seenadel,  
*Syngnathus Acus*, Linn. gen.  
141. sp. 2. Dieser Fisch ist  
nicht dicker als ein Pfeifenstiel;  
oft eine halbe Elle lang; wird  
nur zufälliger Weise gefangen, und  
18

ist nicht eßbar. Pontopp. Dän. Naturhist. S. 191. *Acus secundae species*, f. *Acus Aristotelis*, das andere Geschlecht der Hornfische, Gesner, S. 49. a. b. Arredi, *Syngnathus*, 3. syn. p. 2. Die Müllerische Spiznadel seiner Nadelfische. f. Röhr, Holz, Schnauz, *Solenostomus*, 2. des Kleins.

## Hayen.

Hayfische. Alle Hayen oder Hayfische, sind, nach Richters richtigem Ausspruche, Hundgeschlechts; und daher sind diese Meerthiere oder langen Kropelfische von Gesnern, S. 77. u. f. mit dreizehn Gattungen, unter dem Namen Hundfische, *Galei*, der Griechen, aufgeführt, beschrieben und bezeichnet worden. Klein hat zwar den Namen *Galeus*, beybehalten, und führet die meisten der ehemaligen Hundehayfische, unter diesem Geschlechte, das er deutsch Spiznasen nennt, auf; da aber auch Müller das 131. Geschlechte der Linnäischen Fische, *Squalus*, *Galeus Kleinii*, nach dem Vorgange der Holländischen Seefahrer, mit dem Namen Haayfische belegt, so wollen wir an diesem Orte diejenigen Linnäischen Haayfische, die unser Klein unter seinen Spiznasen und deren Anverwandten nicht angeführet, nach dem Linne und Müller beschreiben; indessen

bey den übrigen auf den Klein verweisen. Zuörderst die Geschichte dieser so merkwürdigen Fische, besonders des merkwürdigsten, des größten aller Hayen, aus den Sammlungen aller Reisen.

Der Hay ist allerdings, nach dem Richter, einer der größten Raubfische in allen Meeren; so jornig, grimmig, reißend, so gefährlich und gefräßig, auch von so feiner Bitterung, als immer ein Landhund oder Wolf seyn kann; daher er mit allem Rechte ein Hund, Seehund, Seewolf, auch ein Spürhund, Spiznase, genennet zu werden verdienet. So wird er auch Liburn, Tiburo, Tubero, in Nordamerika, Asia und Afrika, genennet, und in allen den Seen und Meeren, besonders an der Gold- und Messerküste, mit seinen verschiedenen Gattungen, *Canis*, *Lamia*, *Glaucus*, *Galeus*, Hundskopf, *Cynocephalus*, häufig gefunden. Die Portugiesen nennen den Hay, oder Seehund Tubaron, die Franzosen, Haye und Requien, auch Requin. Es sollen aber die Normänner ihm diesen Namen gegeben haben, weil er, da er Menschen frist, mache, daß man für sie das Requiem singe; welches sogar Lemery in seinem Dictionnaire des Drogues anzuführen kein Bedenken genommen. Er läßt sich meistens bey stillem Wet-

ter sehen. Er schwimmt langsam, und hat eine hohe Finne auf dem Kopfe. Der Mund geht bis in die Mitte des Halses, so daß er sich mit großer Mühe umwenden muß, wenn er etwas verschlingen will. Der Kopf ist glatt und flach; er hat viel Stärke, besonders im Schwange, mit dem er gefährlich schlägt. Er hat scharfe Sägenzähne, mit denen er einem Menschen, Arm oder Fuß, so glatt, als mit einer Art, abschneidet. Er ist hungrig und sehr gefräßig; was er antrifft, verschlingt er begierig, so daß die Holländer, nach dem Arthus, oft eiserne Hacken, und sogar Aexte, Messer, in seinem Bauche gefunden. Sein Fleisch ist grob und von wildem Geschmacke. Le Maire meldet, der Requiem oder Hay habe die Gestalt eines Seehundes, sey aber drey mal so lang, von vier zu acht Fuß. Sie gebähren lebendige Junge, und haben eine Bärmutter, wie eine Hündin; die andern Theile gleichen einem Fische. Labat meynet, der Requiem, welcher auf der ganzen Küste von Sierra Leona, und in allen Flüssen häufig gefunden wird, sey von den europäischen Seehunden nur an der Größe unterschieden. Man findet ihn oft zu zwanzig Fuß lang, und vier Fuß dick, mit einer starken rauhen Haut bedeckt, die aber nicht zu dicke ist. Sein Kopf ist lang,

seine Augen sind groß, rund, offen und roth. Der Mund ist weit, und oben und unten wenigstens mit drey Reihen Zähnen bewaffnet, von denen einige dreyeckicht, andere flach, und noch andere spizig, sind. Alle sind ungemein hart und scharf, nahe beisammen, so daß ihnen nichts widerstehen kann. Zum Glück ist dieser gefräßige Mund fast einen Fuß lang von dem Ende der Schnauze entfernt, so daß er seinen Raub vor sich fortstößt, anstatt ihn zu beißen. Einige haben behauptet, der Hay kehre sich auf den Rücken, wenn er fesse; Arthus, nämlich, Vosmann und die meisten andere. Allein in dieser Stellung würde es eben so beschwerlich für ihn seyn, zu schlingen, als wenn er auf dem Bauche schwimmt. Er pflegt sich aber auf die Seite zu legen. Seine Finnen sind groß, auf jeder Seite zwey; und eine auf dem Rücken, etwan ein Drittheil der Länge vom Kopfe; eine kleinere näher bey dem Schwange; und zwey mittlere unweit des niedern Theils vom Bauche. Sein Schwanz ist breit, stark und eingeknickt. Er verfolgt seinen Raub so hitzig, daß er oft selbst darüber aufs Land läuft. Er ist gefräßig, kühn und gefährlich, und würde das Meer bald öde machen, wenn er nicht so schwer schlünge. Die Bewegung, die er machen

machen muß, so geschwind er auch dabey ist, giebt dem Raube Zeit zu entweichen. Die Schwarzen bedienen sich dieser Gelegenheit, ihn zu treffen; und, wenn er sich auf die Seite leget, tauchen sie unter, und hauen ihm den Bauch auf. Aller Raub ist gut für ihn. Atkin, Reise nach Guinea, S. 45. sagt, sie hätten drey, von acht zu zehn Ellen lang, in einer Stunde gefangen; und die Lebern hätten zehn Gallonen, (auf sechzig Kannen) Del gegeben. Man fängt ihn leicht, weil er so begierig nach allem schnappet. Meistens wird er mit einem starken Hacken, oder einer Kette, gefangen, woran ein Stück Speck oder Fleisch ist. Sein Fleisch ist dicke, mager, schleimicht und übel-schmeckend. Sein einziger erträglicher Theil ist der Bauch, der, vier und zwanzig Stunden eingesalzen und wohl gekochet, mit Del und Essig zu essen ist. Wenn man die Jungen, welche man in dem Bauche einer Hayinn findet, einen oder zweien Tage in einem Fasse mit Wasser wässern läßt, so sind sie gut zu essen. Das Gehirn eines Hayes ist so hart als Stein, wenn es trocken ist. Die Engländer, nach Labats zweyten Bande, S. 348., sageten, wenn man es in weißen Wein schabete, so sey es freißenden Weibern vor-trefflich gut, und befördere die Geburt. Diese Fische sind demje-

nigen sehr gefährlich, die sich in diesen Ländern haben und waschen. Im Jahr 1731. ward ein Sklavenmädchen, im St. Janesfort an der Gambia, bey den Fußwaschen von einem Hays weggeführt. Moores Reisen, S. 78. Als die Barke, Weymouth, auf der Gambia im Jahre 1721. hinaufbrachte; so machte sich ein Hay ans Boot, und nahm, ungeachtet des Geräusches so vieler Ruder, eines davon im Rachen und zerbiß es. Zu Whydah, wo die See stark ans Ufer schlägt, schlug ein Canoa um, welcher Güter ans Land bringen sollte. Ein Hay bemächtigte sich eines von den Leuten, und sie wurden durch den Schwall beyde ans Land geworfen. Gleichwohl ließ der Hay seine Beute nicht fahren, sondern brachte sie, bey der ersten Rückkunft der Fluth, nach dem angeführten Atkins, S. 46. vollkommen weg. Bosmann versichert, nichts sey unrichtiger, als wenn man dem Hay oder Requirum mit dem Seehunde verwechselte, da sie einander nicht im geringsten ähnlich wären. Sie sind sehr dicke und lang, einige zwischen zwanzig und dreyßig Fuß groß. Sie haben ein breites flaches Haupt, mit einer scharfen spitzigen Schnauze; übrigens sind sie sehr häßlich. Dieser Fisch ist der Schwarzen beste und gemeinste Speise. Man fängt sie an

der Goldküste täglich auf den großen Sandbänken. Die Europäer essen sie nie, weil das Fleisch zu grob ist. Diesem abzuhelpen, lassen es die Schwarzen sieben bis acht Tage faulen, worauf sie es, als einen Leckerbissen, begierig essen. Dieser im Lande wird starker Handel damit getrieben. Der Verfasser hält ihn für das kühnste Thier. Wenn jemand über Bord fällt, so ist er verloren; es müßte denn seyn, daß nicht gleich einer von diesen Fischen da wäre, welches etwas seltenes ist, oder, daß ihm sogleich geholfen wird. Bosmann hat die Gefräßigkeit dieser Thiere nicht ohne Entsetzen angesehen, wenn todtte Sklaven über Bord geworfen worden. Sogleich schossen vier bis fünf nach dem Leichname unter das Schiff, ihn zu zerreißen. Bey jedem Bisse geht ein Arm, Bein, oder der Kopf, weg, und bisweilen ist alles verzehret, ehe man zwanzig zählen kann. Wenn einer zu spät kommt, sein Theil zu erhalten, so machet er sich an die andern. Sie fallen einander mit großer Hestigkeit an, heben ihre Köpfe und die halben Leiber aus dem Wasser, und geben sich solche gewaltige Strelche, daß die See davon zittert. Wenn er gefangen ist, und an Bord geschleppt wird; so halten sich die Seelente entfernt; denn außer seinen scharfen Zähnen, mit denen er um

sich hauet, schlägt er noch mit dem Schwanz, welcher ungemein stark ist, und, wer ihm zu nahe kommt, der verliert einen Arm oder ein Bein, oder es wird ihm wenigstens zerschmettert. Er sezet hin zu, auf der Goldküste fielen sie kein Menschenfleisch an. Er vermuthet, es geschähe deswegen, weil sie sich leichter mit kleinen Fischen sättigen können, die zu Ardra, und Ziba, oder Whydah fehlen. Daber sie, um nicht zu verhungern, daselbst menschliche Körper fressen, und bisweilen sogar Schiffe, zu drey Wochen oder einen Monath lang, verfolgen, um auf Sklaven, welche über Bord geworfen werden, zu warten. Diesem ohngeachtet ward Bosmann von gewissen Leuten versichert, an dem grünen Vorgebirge, wo diese Fische räuberisch genung sind, sey ein holländischer Steuermann, weil er nicht schwimmen können, in Gefahr gewesen, zu erlaufen; da ihn denn ein Hay ganz gelinde bey'm Fuße angefaßt und an Bord geführt habe. Wir vermuthen, alle Leute werden mit dem Verfasser dieser Geschichte Bosmann von Guinea, S. 281. selbige in Zweifel ziehen. Vielleicht ist dieses ein Anherr derselben wohlgezogenen Familie gewesen, die sich annoch bey der Schöttischen Insel Buta, Butha findet, und von der Norwegischen Geseß.

Gesellschaft das Lob erhalten, daß er zwar ein großer Hay, von fünf und zwanzig bis zu vierzig Fuß lang, doch aber ein unschuldiges, gar nicht scheues, und nicht vom Raube lebendes, Thier sey. s. Thom. Pennant, a Tour to Scotland, and Voyage to the Hebrides. 1772. Arthus und andere, besonders Fevillee, bemerken, daß der Hay ordentlich mit einem Haufen kleiner Fische, Quequadores, genannt, umgeben sey, die einen breiten Mund und flachen Kopf haben, womit sie sich an den Körper des Hayes hängen. Wenn er seinen Raub nimmt, so sammeln sie sich rings um ihn herum, und theilen mit ihm, ohne daß er ihnen etwas thut. Arthus beynd de Bry, Th. VI. S. 76. Der Hay wird gleichfalls von einem andern Fische, den man deswegen den Piloten nennet, begleitet. s. unsern Artikel, Echeneis, Th. II. S. 470. S. A. Reisen, B. III. S. 338.

Nach dem Barbot sind die Augen des Hayes, in Vergleichung mit dem Körper klein, rund, und wie helles Flammenfeuer, glänzend; die Kinnbacken so wunderbar zusammengesetzt, daß er, bey Gelegenheit etwas großes zu verschlingen, den Rachen erstaunlich weit eröffnen kann; ihre Haut ist meist über den ganzen Leib dunkelbraun, gleich unter dem Leibe weißlicht; sie hat we-

der Schuppen noch Schalen, sondern ein dickes, fettes, ölichtes, rauches Wesen, wie Schagrin, mit sehr ordentlich, auf jeder Seite des Rückens, heruntergehenden Streifen. Kein Thier ist schwerer zu tödten, als der Hay; die in Stücken zerhauene Theile bewegen sich noch alle. Das an der Sonne getrocknete und gepulverte Mark seines Kopfes soll, in weißen Wein, auch für die Colick gut seyn. Die kleinen, von acht bis zehn Fuß lang, sind gekochet, gepresset, und in Weinessig und Pfeffer eingemachet, am besten zu essen. Zwischen den Wendekreisen, besonders von Arguin längst der Küste bis Angola, sind sie in Menge anzutreffen. S. A. Reisen, B. IV. S. 282. Lullier erzählt in seiner Beschreibung von Pondichery S. 11. Man habe den, auf einem Schiffe gekorbenen, Schloffer nach Gewohnheit in ein Stück Segeltuch gewickelt, und in die See geworfen, den folgenden Tag aber einen Hay gefangen, welcher die Leiche nebst dem Segeltuche bey sich im Leibe gehabt. S. A. Reisen, B. X. S. 616. dem aus dem Rondelet benutzeten, daß zu Nicea und Marseille in den Mägen gefangener Lamten, Carcharias, ganze, sogar ein geharnischter Mann, gefunden worden. Gemelli Careri berichtet, in seinen irrenden Reisen, man habe in einem Haye sieben



sieben lebendige Junge gefunden; die sogleich, als sie ins Wasser geworfen worden, darinne geschwommen. Einige hätten behauptet, die Alte verschlänge die Jungen sogleich nach der Geburt, und diene ihnen ihr Bauch statt eines Nestes. Andere sageten, es komme jedes Junge aus einem Eye, und lägen diese Eyer in einer Spalte unter dem Kinnbacken. Careri hält für das gewisse, sie würden im Bauche der Alten ausgebrütet; denn man, nach der Erzählung alter Matrosen, im Leibe der Hayen Eyer und Junge fände; auch gar öfters in Wallfischen Junge angetroffen. S. U. Reisen, B. XII. S. 528. Hat doch Klein Mill. III. p. 42. und Tab. VII. das Ovarium Galei, sehr genau und anatomisch untersucht, beschrieben und gezeichnet. Nach Kolben finden sich in den Capeseen zwei Arten von Fischen, die im Englischen Sharks, und bey den Capreuropaern Hayen, heißen. Die erste ist von zwölf zu sechzehn Fuß lang; hat drey Reihen, gekrümmter, starker und spiziger, Zähne; auf dem Rücken zwei Finnen, Flossen, eine unweit des Kopfes, die andere etwa zwei Fuß vom Schwanz; vier große Finnen am Bauche, auf eben die Art gesetzt; zwischen denselben, unweit des Schwanzes, einen Schlit; und eine rauche und harte Haut ohne

Schuppen. Die zweite Art von Hayen hat einen viel breiteren Kopf und Rücken, und andere Zähne in sechs Reihen; die Haut so rauch wie eine Felle, und das Ende des Schwanzes, wie ein halber Mond ausgeschnitten. Von dieser Art ist ein mittelmäßiger so schwer, daß ihn kaum zwei Pferde auf einige Weite fortziehen können. S. U. Reisen, B. V. S. 205. Eranz beschreibt einen Haie oder Hayfisch, *Canis marinus*, *canis carcharias*, den man eigentlich einen Seehund nennen sollte, und den er selbst bey dem Heringsfange nahe am Lande mit einer Harpune spießen gesehen, folgendermaßen: diese Thiere sind zu acht, auch wohl zehn Klaftern lang, und wiegen zehn bis vierzig Centner. Der hier beschriebene war zwei bis drey Klaftern lang; hatte auf dem Rücken zwei, und am Bauche sechs, Flossfedern oder vielmehr Finnen; der Schwanz war gespalten, und an dem einen Ende länger, als an dem andern; seine Farbe war grau; wenn man ihn aber im Wasser sah, silberweiß; die Haut voller scharfer Spizzen, wie grobe Sandkörner, und konnte zum Raspeln gebraucht werden. An seinem hinteren Elle langen, und vorne stumpf zugespizten, Kopfe bemerkte man erstlich unterwärts zwei große Nasenlöcher; das, eine halbe Elle breite, Maul saß nicht, wie bey andern



andern Fischen, vorn an der Schnauze, sondern eine gute Spanne davon unter dem Kopfe, in der Quere, und ein wenig gekrümmt. Dieses hindert diesen sonst so gefräßigen Fisch an seinem Gange, weil indessen, daß er sich aufwärts richten muß, die Fische Zeit zum Entfliehen gewinnen. In dem Obergaumen sind vier bis sechs Reihen kleiner, runder, spitziger Zähne, wie Hechtzähne, und im Zahnfleische findet man den Nachwuchs von mehrern. Im Untergaumen sind zwei Reihen breiter, ein wenig eingebogener, zugespitzter Zähne, deren zwei und fünfzig sind, davon die eine Hälfte links, die andere rechts eingebogen ist; sie gleichen also einer Säge, die auf beyden Seiten Zähne hat. Diese zwei Sägen kann man von einander lösen, und die Grönländer haben sich derselben ehemals, statt eiserner Sägen, bedient. Die Augen sind größer, als Ochsenaugen, und hinter denselben sitzen die Ohren, aber ohne Ohrklappen. Er hat nicht das geringste von Gräten oder Knochen; der Rückgrad und Hirnschädel bestehen nur aus einem weichen Knorpel, den man mit dem Nagel zwischen den Fingern zermalmen kann, und der keine Gelenke, sondern große Höhlen hat, die mit vielen flüssigen Fette angefüllt sind. Er hat zweyerley Fleisch; ein weißes Fischfleisch, das aber auch so weich ist, daß man es in der

Hand, wie Seife, zerreiben und zu Schaume machen kann; und auf beyden Seiten einige schmale Striemen rothes Thierfleisch. Die Schwarte unter der Haut aber ist sehr zähe und einen Finger dicke. In Norwegen und Island wird das Fleisch in Striemen geschnitten, an der Luft getrocknet und gespeiset; die Grönländer aber achten es nicht sonderlich, und essen es erst, wenn es durre oder halb faul, oder, wie sie es nennen, *Mickiak*, ist. Die Leber liegt, wie zweyen spannenbreite Riemen, durch den ganzen Bauch, und ist fast lauter Thran; giebt auch, nachdem der Fisch groß, auf zwei Sonnen. Er bringt gemeinlich vier Junge zugleich auf die Welt u. S. A. Reis. B. XX. S. 57. Noch eigentlicher beschreibt den Hay Martens, und rechnet ihn unter die Spitzbergischen Ungeheuer, der solches sowohl wegen seiner Gestalt als Größe ist. Er hat zwei Floßfedern auf dem Rücken, und sechs unter dem Bauche. Die oberste von den erstern ist des Butskopfs seiner höchsten gleich, die unterste aber oben und unten gleich breit, und oben eingebogen, wie eine Sichel. Von den sechs untern sind die zwei vordersten die längsten, und einer Zunge ähnlich; die zwei mittlern aber etwas breiter, als die oben nach dem Schwanz zu stehen, und auch also gestaltet; und die zwei letzten

etwas kürzer, und hinten und vorne gleich breit. Der Schwanz ist wie des Schwerdfisches gestaltet, hat aber unten eine Spalte, und der andere Theil gleicht einem Lilienblatte. Der ganze Fisch ist lang, rund und schmal, und nach dem Kopfe zu am dicksten. Er hat eine lange Nase, das Maul sitzt ihm unten, wie am Schwerdfische, ist voller scharfen Zähne, drey Reihen unten und drey oben. Die Augen liegen ihm hoch aus dem Kopfe, vorn etwas höher als hinten, und sind länglicht, aber ganz hell. Er hat an jeder Seite fünf Räten, oder so genannte Fischohren, (Riemensöffnungen) seine Haut ist hart und dicke, und scharf anzugreifen, wenn man ihr entgegen nach dem Kopfe zu, streicht; von Farbe grau. Er wächst nur zween bis drey Faden lang; ist aber so gefräßig, daß er große Stücke aus dem Wallfische beißt, als wenn mit Schaufeln darein gegraben wäre, frist auch von manchem Wallfische unter dem Wasser alles Speck ab. Er ist auch sehr begierig nach Menschenfleisch und frist manchen Matrosen, der sich in der See badet.

Er hat eine große Leber, woraus man viel Del machet. Das Fleisch von dem Rücken ist eine ganz gute Speise, wenn es einige Tage in der Luft gehangen hat, und hernach gekochet oder gebraten wird. Man fängt ihn mit ei-

ner großen Angel, die an einer starken Kette fest ist, woran ein Stück Fleisch hängt. S. A. Neelsen, B. XVII. S. 302. Von den Einwohnern auf der Bightside, oder in Bahuslehn, schreibt Peter Undalin eine Sache, die man sonst für unglaublich halten würde, nämlich dieses: weil dieser Fisch, der Hay, der daselbst häufig gefunden wird, übermäßig nach Menschenfleisch begierig ist, so hat man befunden, daß sie viel Menschen ermordet, insonderheit solche, die völlig und fett waren, und ihr Fleisch, statt des Rôchers diesen Fisch damit zu fangen, gebraucht haben. Pontoppidan, Norweg. Naturhist. II. 215.

Aus diesen Quellen hat auch Geoffroy, in seiner Mater. Medic. und Bomare die Beschreibung des Seehundes und des Requin, oder Requiem meistens genommen. Wenn aber Rondelet dergleichen Fische zu dreißigtausend Pfund schwer, angeführt haben soll; so sind doch die dreißig, Trente, aus Versehen mit eingeschlichen, da drey bis viertausend Pfund für zwey Pferde schon eine unmäßige Last sind, und Rondelet nur eines mittelmäßigen Fisches von tausend Pfund schwer gedenket. s. Willughb. von langen Knorbelsfischen. So kann man auch wohl in Norden, einen Poisson de Montagne, mit Bomare nicht

Perffisch nennen, sondern vielmehr leicht Bergfisch, oder vielmehr, nach dem Aldrovand, Portfisch; da eine Art von den Galeis, Centrina, in Italien und zu Venedig, Pesce Porco, Porcus marinus, Arted. syn. p. 95. sp. 5. Genennet wird, woraus allenfalls die Norweger gar leicht Perffisch machen können. Doch scheint dieser Name in Norden, wie auch die Provinzialbenennung, Harefisch, nicht eben gar bekannt zu seyn; wenigstens findet man davon bey dem nur belobten Pontoppidan nichts angemerkt, aus dem wir, folgendes annoch anzuführen, uns genüßiget sehen:

Dieser Fisch, Hare, Harefisch, hat eine sehr weitläufige Familie, und er ist an Größe sehr verschieden, so, wie die Hunde, denen der Hay auch an Gierigkeit und Grimmigkeit, andere Fische zu verfolgen, ähnlich ist, und vielmehr diesfalls Canis Carcharias genennet wird. Aber insbesondere ist er dem Hunde darinn gleich, daß einige von seiner Art sehr groß und etliche Klaftern lang, andere aber hingegen sehr klein und nur etwan eine Elle lang, sind. Bevor ich eine jede dieser Arten beschreibe, will ich anführen, was ihnen allen gemeinschaftlich ist:

Nämlich fürs erste: daß sie gleichsam keine Gräten oder Knochen haben, außer im Rücken,

sondern statt deren ein knorpeliches Wesen. Fürs andere: daß sie nicht, wie die meisten andern Fische, ihren Roggen ausschütten, sondern so, wie der Wallfisch, animalia vivipara sind, und fünf bis sechs, nicht eben eils, wie Selonius gesehen haben will, lebendige Junge aus der Deffnung am Bauche gebähren. Ihre Eyer sind so groß, wie Hühnerener, doch haben sie keine Schale und auch kein Weißes, welches Albumen genennet wird. Sie hängen an einander, wie ein Drath, und werden zuweilen von armen Leuten, wie Röhren, gespeiser. Es liegen die Jungen des Hayfisches, gegen die Natur der meisten Fische, weil sie lebendig geböhren werden, in der Bärmutter; aber sie haben durch einen schmalen und hohlen Darm, mit vorbemeldeten großen Eiern, Gemeinschaft, und sie erhalten auch davon ihre Nahrung bis auf die Zeit ihrer Geburt. Fürs dritte: daß ihre Haut hart und scharf, und mit unzähligen sehr kleinen Spitzen besetzt ist, womit auch ihre großen, breiten, und dicken Flossfedern versehen sind; daher diese auch die Goldschmiede, Knochendrechsler, Bildhauer, und andere dazu gebrauchen, ihre Arbeit damit zu poliren, wozu sie eben so dienlich, ja noch besser, als der Schachtelhalm, sind. Doch hat der gelbe Hayfisch, s. unsern

unsern Artikel: Gulhaae, Th. III. S. 568. keine so scharfe Haut, sondern er ist andern Fischen, darinn ähnlicher. Fürs vierte: daß dieses ganze Geschlecht den Mund nicht am Ende des Kopfes hat, sondern, wie der Rochen, unterwärts, und daß sich darüber eine ziemlich weit herausstehende Schnauze befindet, welche sie an ihrem Fange und Nahrung zu hindern scheint, weil sie sich gleichsam auf dem Rücken legen müssen, wenn sie einen andern Fisch beißen wollen; dieser müßte denn unter sie kommen. Hierauf führet er sieben der gewöhnlichsten, und in Norwegen bekanntesten, Gattungen auf, als den gewöhnlichen oder gemeinen Haee, den bekannten Heeringsjäger, den nur gedachten Gulhaae, den Sorthaae, schwarzen Haafisch, den Haabrand, den Haekläring, den Haemären, oder Haappferd, und der Korshaee, oder Kreuzhaae, obwohl dieser kein Bewohner der Nordsee ist. Norweg. Naturhist. Th. II. S. 213.

Wir wollen nun diese, und noch mehrere andere, Gattungen, nach dem Linnischen Systeme, mit Verweisung auf das Kleinische, aufführen. Nach unserm Verzeichnisse, Th. III. S. 70. gehören die Haafische zu des Ritters schwimmenden Amphibien, und machen das 131ste Geschlecht Squalus, dessen Hauptkennzeichen die fünf

Lusilöcher an den Seiten des Kopfes, der länglichtrundliche Körper und das, an dem Vordertheile des Kopfes befindliche, Maul seyn sollen. Die funfzehn Arten desselben theilet er in drey Unterordnungen ab.

A. Haaye, mit stachlichten Rücken, ohne Afterfloßen.

1) Der Dornhaay, Squalus Acanthias; Artedi, syn. p. 94. sp. 3. Squalus, pinna ani nulla, corpore subrotundo; doch aber doch, nach der Kleinischen Beschreibung und Zeichnung, Mill. III. Tab. I. fig. 5. und 6. einen Afterfloße hat. s. die erste Gattung seiner Spiznasen, Galeus Acanthias, siue Spinax. Er ist der Haee des Pontoppidans, der Haafisch von der gewöhnlichsten Art, ein mittelmäßiger Fisch, sitzen länger als eine Elle oder anderthalb. Er hat einen spitzigen Stachel auf dem Nacken; (nicht mehr hinter dem Nacken, nahe an der ersten Rückenfloße) die Haut ist grau, und das Fleisch nicht so angenehm, daß man sich darum, außer im Mangel anderer Fische, große Mühe geben sollte, da es denn abgezogen, am Winde gedörret und gesalzen wird. Das Beste an ihm ist die Leber, woraus der allerbeste und fetteste Lbran gemacht wird. Im Frühjahr, wenn der Heering und der Dorsch die Ufer suchen, so pflaget der Haafisch nebst dem Sey ihr Jäger zu seyn, der

der sie vor sich hertreibt, und also den gütigen Willen des Schöpfers ausrichtet. Zuweilen kommen sie in so großen Haufen oder Schaa-  
ren, daß dadurch die rechte Fische-  
rey gehindert wird, und kaum hat  
man eine Angel ausgeworfen, so  
hat man auch einen Haufisch statt  
eines Dorsches.

2) Der Saubund, *Squalus*  
*Centrina*, *Pesce Porco*, Ital.  
Arredi, *Squalus*, *pinna ani ca-*  
*rens*, *ambitu corporis triangu-*  
*lato*. syn. p. 95. sp. 5. f. Kleins  
7te Gattung seiner Spiznasen,  
*Galeus brevis*, *crassus*, der zwar  
die vierte Gattung des Arredi, syn.  
p. 95. *Squalus*, *pinna ani ca-*  
*rens*, *naribus in extremo ro-*  
*stro*, nur anführet, ihn aber mit  
der fünften Gattung offenbar ver-  
einiget, und also auch von beyden  
bezeuget, daß sie eine vereinigte,  
*concreta*m, Austerflosse haben.

3) Der Spornhaay, *Squa-*  
*lus Spinax*; Arredi, *Squalus*,  
*pinna ani carens*, *naribus in*  
*extremo rostro*. Zu Genua  
wird er Sagree, vielleicht von  
Sagri, Chagrin, weil seine Haut  
so rauh und glänzend, genennet,  
und holländisch heisset er Speerhay.  
Nach Müllers wahrscheinlichen  
Meynung wird er Spornhay von  
den Stacheln zu nennen seyn, die  
er, gleich der vorigen Art, vor  
beyden Rückenflossen führet. Vor  
den Augen befindet sich eine Doff-  
Dritter Theil.

nung; das Maul ist stumpf; der  
Rücken breit; der Bauch schwarz;  
und die Oberfläche der Ruthe wie  
bey dem Rochen, rückwärts über  
einander geschoben. Diese Art  
kreuzet überall in den Europäi-  
schen Meeren herum. Die Größe  
der gegenwärtigen Art ist durch-  
gängig in der Länge zwey Ellen,  
und da der Körper fast rund ist,  
so ist sowohl die Breite als Dicke  
etwa zweyen Schuh. Nach dem  
Gunner heisset er auch *Squalus ni-*  
*ger*. Ist er wohl der Sorthaae,  
der schwarze Haufisch des Pon-  
toppidans? der auch wohl die  
Seeratte heißen könne. Von dem  
Gulhaae unterscheidet er sich, daß  
er etwas kleiner und fohlischwarz  
auf dem Rücken, unterm Bauche  
aber blau ist; daher er von eini-  
gen Blaas-Mave, der blaue Ma-  
gen, von andern Marten-Blanke,  
der blanke Martin, (vielleicht von  
seiner, des Nachts wie Phospho-  
rus, glänzenden Haut,) genannt  
wird. Sein Schwanz ist lang  
und schmal, die Leber der vorigen  
ähnlicher, aber viel trockner, s. un-  
sern Artikel, Gulhaae, Th. III.  
S. 568.

4) Der Meerengel, *Squalus*  
*Squatina*. Nach dem Klein ge-  
höret dieser Fisch weder unter die  
*Galeos*, Haufische, noch *Raias*,  
Rochen, s. Engelfisch, *Rhina* 1.  
desselben, und unsern Artikel, En-  
gelfisch, Th. II. S. 588.

B. Haaye mit glattem Rücken, scharfen Zähnen und Flossen am After.

5) Der Hammerfisch, *Squalus Zygaena*. Klein unterscheidet ihn von den Hayen wegen seines großen, in der Quere liegenden, hammerähnlichen, Kopfes, und machet aus zwei Arten ein eigenes Geschlecht, Grobschmid, Hammerfisch, Cestracion, wo er die erste Gattung ist. s. unsern Artikel, Grobschmid, Th. III. S. 523. u. f. Nach dem Pontoppidan gehöret annoch zu dieser Art von Fischen, den Hayfischen, der wunderliche, und seiner Gestalt wegen recht fürchterliche, Kors-Haay, Kreuzhay, (der Holl. Cruys-Haye) den er, der Ordnung wegen, hier nicht übergehen wollen, ob er schon sich eigentlich in der Nordsee nicht aufhalte. Sein Körper soll beynahе dem, von ihm gleich vorher beschriebenen, Haay-Kiaering, ähnlich seyn; er werde aber, wegen der Figur des Kopfes, Kreuz-Hay genannt; denn dieser gleiche einer Krücke, und seine großen Augen stehen jedes an dem Ende des vom Kopfe herausstehenden Kreuzes.

6) Der Schaufelfisch, *Squalus Tiburo*, capite latissimo cordato, den aber der Ritter fast nur für eine Abänderung des vorigen halten will; dagegen ihn Klein für eine besondere Gattung annimmt, Cestracion, 2. capite

cordis figura, vel triangulari, s. unsern Artikel, Grobschmid, Th. III. S. 525. Daß aber diese Art doch sehr vom Hammerfische unterschieden sey, zeigt, nach Müllern, die Gestalt des Kopfes, welcher einer Schaufel gleich sieht, daher er ihn auch Schaufelfisch genannt; wie er denn auch bey den Holländern in Surinam, Schop-Haay heiße. Er giebt davon Th. III. Tab. VII. fig. 2. eine Abbildung, welche nach einem jungen Exemplare, von neun Zoll lang, genommen worden. An demselben war der Kopf platt und dünne, zwey Zoll und drey Linien breit. Ein Viertel Zoll breit von den Seitenenden des Kopfes waren die Nasenlöcher befindlich, und die Augen stunden, wie am Schlägelfische, an der Fläche der Seitenenden, das Maul war einen halben Zoll breit, voller Zähne, und hatte eine dicke Zunge. Die Dicke des Körpers war etwa einen Zoll, mehr hoch, als breit. Auf dem Rücken befanden sich zwei und am Bauche fünf, Flossen. Der Schwanz hatte eine Flosse von drey Zoll lang, welche anders, als bey dem Schlägel- oder Hammerfische, gebildet ist. Der Ritter beschreibt den Kopf, daß er sehr breit und herzförmig sey.

7) Die Meersau, *Squalus Galeus*; Artedi, *Squalus narius* ori vicinis, foraminibus exiguus ad oculos, syn. p. 97. sp. 9. f.

Spinz

Spignase, Galeus, 3. des Kleins.

8) Der Hundshay, *Squalus Canicula*; Artedi, *Squalus ex rufo varius*, pinna anterior medio inter anum et caudam pinnatam; syn. p. 97. sp. 10. der Catulus oder Seewolf der Alten, s. Spignase, Galeus, 3. des Kleins.

9) Der Sternhay, *Squalus Stellaris*; Artedi, *Squalus cinereus*, pinnis ventralibus discretis, syn. 97. sp. 12. s. Spignase, Galeus 5 des Kleins.

10) Das Seehündchen, *Squalus Catulus*; Artedi, *Squalus dorso vario*, pinnis ventralibus concretis, syn. p. 97. sp. 11. s. Spignase, Galeus, 6. des Kleins.

11) Der Pferdshay, *Squalus maximus*, dentibus conicis, pinna dorsali anteriore maiore; Gunner. Er lebet im Nordischen Meere; streitet in Ansehung seiner Größe selbst mit den Wallfischen um den Vorzug, ist dem folgenden *Squalo Carchariae* sehr ähnlich, hat aber weder vor noch hinter den Augen eine Oeffnung; und die kleine Afterflosse steht der hinteren Rückenflosse gegen über. Die erste Rückenflosse ist die größte, und seine Haut ist blau und grün gemischt. Müller sehet hinzu: wenn, wie man berichtet, seine Länge sich auf zehn Klaftern erstreckt, und der Schwanz schon zwö Klaftern breit ist; so kann

man die Ursache einsehen, warum ihn die Normänner, und Straßedavisfahrer für eine Art eines Wallfisches und Nordcapers halten. Wenigstens kommt er den Fischern zuweilen unter die Harpune, und liefert vielen Thran, wozu vorzüglich die Leber dienlich ist. Er lebet von Seesternen und Mebusenköpfen, dergleichen Geschöpfe, nach dem Nordpole zu, häufig in dem Meere wimmeln. Er erkennt ihn für Pontoppidans Haare-Maeren, deswegen er auch den Namen Pferdshay gewählt. Pontoppidans Beschreibung lautet folgendermaßen: der Haare-Maeren, das Haypferd, ist von eben der Gestalt, wie die vorigen, nämlich wie die großen Hayen, der Haare-Brand und Haare-Märings, aber blau und grün, wie ein Makreel. Sein Schwanz ist über zwö Klaftern breit, woraus die Größe des Körpers zu schließen ist, welcher, nach dem Berichte der Augenzeugen, wohl acht bis zehn Klaftern groß seyn kann. Er wird daher auch von einigen unter die Wallfische, und zwar diejenige Art derselben, die man Nordcaper nennt, gerechnet. Allein er gehöret vielmehr unter die Hayfische, insonderheit da er keine Knochen hat, sondern aus lauter Knorpel besteht, außer im Rücken, und an wenig Stellen längs am Leibe. Die Leber ist doch nur ein wenig größer, als im Haymaise, Haare-Märing.



Riäring, womit er von einigen verwechselt wird; allein unsere besten Kenner wollen ihn ganz davon unterscheiden. Dieser Fisch wird mit Harpunen oder Wurfspießen geschossen. Zuweilen kommt er unvermuthet in ein Netz, das zum Lachsfang aufgestellt worden, und geht damit oft durch; allein öfters wird er dadurch so erschreckt, daß er sich nicht rühren kann, und alsdenn wird er ohne Mühe todt geschlagen, und mit Seilen ans Land gezogen, so, wie man es auch mit dem Haag-Riäring machet, welches man durch das Boot mit fortschleppt, wenn man etwas mehr als die Leber davon haben will; denn sonst nimmt man diese heraus, und das übrige überläßt man der See. Dieser Haafisch scheint der Fisch zu seyn, von dem Willughby, lib. III. Sect. I. de Piscibus cartilagin. longis, cap. I. p. 47. schreibt, was wir von der Lamia des Rondelet, oder Cane Carcharia, aus dem Rondelet selbst bereits oben angeführt, den auch Klein dahin zu rechnen scheint.

12) Der Menschenfresser, *Squalus Carcharias*; Arredi, *Squalus*, dorso plano, dentibus plurimis ad latera serratis; syn. p. 98. sp. 14. f. Hundskopf, *Cynocephalus*, 1. des Kleins; und unsern Artikel: *Carcharias*, Th. II. S. 45. dem

beizufügen: Miss. II. p. 34. und Hundskopf, *Cynocephalus*, 1. Miss. III. p. 5. Ob wir nun wohl, unter diesem Artikel; von dem *Carcharias* ausführlicher handeln werden; so wird es doch erlaubt seyn, hier anzuzeigen, daß Müller Th. III. Tab. XI. fig. 8. eine mittlere Art dieses Ungeheuers nach dem Leben gezeichnet, und die sogar merkwürdige, und fast allen Glauben übersteigende Geschichte desselben, ebendasselbst S. 268. folgendermaßen aufzeichnet: Ob nun wohl Haafische von solcher beträchtlichen Größe, nämlich wie der, bey der Margaretheninsel gefangene, und funfzehntausend Pfund schwer befundene, nicht sehr gemein seyn mögen; so giebt es doch andere kleinere, die allezeit im Stande sind, einen Menschen zu fressen; und zum Beweise theilen wir hier die Abbildung von einem solchen Fische mit, den wir selber gesehen haben, und der, als man ihn durch Franken führte, sowohl hier in Erlang, im grünen Baum, als in Nürnberg und andern Orten, öffentlich zu sehen war. Die Geschichte dieses Fisches ist kürzlich folgende: Es fiel nämlich im Jahre, 1758. ein Matros bey stürmischen Wetter unglücklich Weise von einer Fregatte in das Mitteländische Meere über Bord in die See. Als bald aber war dieser Fisch bey der Hand, der



den schwimmenden, und um Hülfe schreyenden Kerl in seinen weiten Rachen nahm, so, daß der Matrose sogleich verschwand. Wie nun bereits andere Matrosen in die Chaluppe gesprungen waren, ihrem annoch schwimmenden Cameraden zu helfen, und der Schiffscapitain inzwischen den Vorfall mit diesem Seehunde sah, so hatte derselbe soviel Gegenwart des Geistes, daß er ein, auf dem Verdecke stehendes, Geschütz auf den Fisch richteten und losbrennen ließ, wodurch derselbe auch glücklicher Weise so getroffen wurde, daß er den, so eben in dem Rachen aufgefangnen, Matrosen gleich wieder von sich spiee, der denn in die, unterdessen schon ankommene, Chaluppe lebendig, und nur wenig verletzt, aufgesichert; der Seehund aber von den andern Matrosen durch Harpunen und Stricke so bemeistert wurde, daß sie ihn an die Fregatte schleppten, und daselbst in die Quere aufhiengen, um ihn in der Luft zu trocknen. Hierauf beschenkte der Schiffscapitain den, durch Gottes Vorsehung so wunderbar erhaltenen, Matrosen mit diesem Fische, welcher sodann mit selbigem in Europa zur Schau herumzog. Die Abbildung dieses getrockneten Fisches, welcher zwanzig Fuß lang, mit gedehnten Flossen, neun Fuß breit, und am Gewichte, dreystausend, zwey-

hundert und vier und zwanzig Pfund, schwer war, ist folgender Gestalt zu erklären: no. 1) die Nase. 2) der Rachen mit ohngefähr fünfhundert dreyeckichten, sägeförmigen, Zähnen, in sechs hinter einander, theils stehenden, theils liegenden, Reihen. 3) die fünffachen Seitenspiracula, oder Luftwerkzeuge. 4) die zwei langen Seitenflossen. 5) die obere große Flosse. 6) die gedoppelte männliche Ruthe, mit zweien behangenden Lappen; deren wir bereits in unserm Artikel: Gulhaae, der gleichfalls eine gedoppelte Ruthe gehabt, S. 568. gedacht. 7) zwei kleine obere und untere Flossen. 8) der sehr weit gespaltene Schwanz. Aus welchem allen denn wahrscheinlich zu schließen, daß diese Art der wahre Jonassisch sey; wie solches Klein, am angeführten Orte, und Richter, S. 474. zureichend dargethan; denen Schmidts biblischer Physicus, S. 590. beizufügen.

C. Haayfische mit körnichten Zähnen.

13) Der glatte Haay, *Squalus Mustelus*; Artedi, *Squalus, dentibus obtusis, seu granulosis*; syn. p. 93. sp. 2. f. Spitznase, *Galeus laevis*, 2. des Kleins.

14) Der blaue Haay, *Squalus Glaucus*; Artedi, *Squalus, fossula triangulari in extremo dorso, foraminibus nullis ad oculos*;

oculos; syn. p. 98. sp. 13. f. Hundskopf, Cynocephalus Glaucus, 2. des Kleins.

15) Der Sägefisch, Squalus Pristis; Artedi, rostro longo cuspidato osseo plano, vtrinque dentato; syn. p. 93. sp. 1. f. Spignase, Galeus, rostro longo, plano, firmo, II. des Kleins; wobey sich, Miss. III. Tab. III. fig. 1. et 2. eine schöne Zeichnung eines Fötus auf der obern Rücken- und untern Bauchseite, befindet.

## Hannbuche.

E. Buche.

## Hanseng.

So schön die goldenen Fische in China sind, so häßlich sind dagegen die Hanseng; daher sie auch häßliche Fische genennet werden. Gleichwohl müssen sie den Chinesern insgemein zur Speise dienen, und machen fast bey jeder Mahlzeit ein Gerichte aus. Man sieht sie an den Küsten, von Schan-tong und Fo-tyen schwimmen. Die Missionarien sahen sie erst für leblose Klumpen an. Einer, den die Chinesischen Schiffer auf ihr Verlangen fiengen, schwamm in dem Becken, in welches man ihn gethan hatte, und blieb darinnen eine ziemliche Zeit lebendig. Weil ihnen die Landesbewohner allezeit berichtet hatten, dieses Thier habe vier

Augen, und sechs Füße, und gleiche an Gestalt einer Menschenleber; so untersuchten sie es sehr sorgfältig, konnten aber nur zween Plätze entdecken, welche die Augen zu seyn schienen; weil das Thier, wenn sie die Hand nach diesen Gegenden bewegeten, Merkmale einer Furcht spüren ließen. Wollte man jedes Gliedmaas das ihm zur Fortbewegung zu dienen schien, einen Fuß nennen, so könnte man deren so viele zählen, als sich über seinem ganzen Leibe kleine Knöpfchen befinden. Es hat weder Stacheln noch Knochen, und stirbt, sobald man es drückt. In ein wenig Salz hält es sich lange, und wird durch das ganze Reich geschicket. Man hält es bey den Chinesern für ein besonderes Leckerbissen, ob es gleich den Missionarien nicht vorkam. Du Haldes China, auf der 20. Seite. S. A. Reisens Band VI. S. 553. Ein Wassergeschöpf mag dieses Thier wohl seyn, aber ein Fisch im eigentlichen Verstande, kann es nicht genennet werden, ob es gleich von Richtern, als ein häßlicher Fisch, angeführet wird. Nach dem Boreale gaben die Chineser diesem Namen einem sehr häßlichen Fische, bedienten sich aber doch desselben fast bey jeder Mahlzeit. Er wäre ohne Knochen, und fast ohne alle Art von Gräten; er stirbt, sobald er mit der Hand et-

was

was gedrückt werde; doch könnte er mit etwas Salz bergestalt erhalten werden, daß man ihn in alle Theile dieses großen Reichs verföhren könne.

## Hebenstreitie.

Die Verdienste des Leipziger Lehrers Joh. Ernst Hebenstreits um die Rivinische Pflanzenordnung, und überhaupt um die Kräuterkunde sind bekannt; und man bedauert billig, daß derselbe die, in Afrika gesammelten, Schätze der Natur bekannt zu machen, durch andere Arbeiten verhindert worden. Bey dem Geschlechte, welches Herr von Linne' desselben Andenken gewidmet, ist der Kelch in zween ungleiche Einschnitte getheilet, und die Röhre des Blumenblattes verbreitet sich in einen aufwärts gerichteten, vierfach zerschnittenen Rand, welcher gleichsam eine Oberlippe vorstellet, an welchem seitwärts zween paar Staubfäden aufsitzen. Diese sind alle ganz kurz, doch zween länger als die andern. Der Griffel und Staubweg sind ganz zart. Das Saamenbehältniß theilet sich in zwe Klappen, und enthält zween länglichte, gestreifte Saamen.

1) Die schmalblättrige Hebenstreitie, *Hebenstreitia dentata* L. Die sägfrichte Wurzel treibt viele, etwan anderthalben Fuß lange, theils niedergebogene, theils aufgerichtete, und in wenig Zwei-

ge getheilte Stängel. Die zahlreichen Blätter sitzen ohne Ordnung platt auf, sind grün, öfters mit Purpur gemischt, schmal, fast von gleicher Breite, die an der Wurzel tief eingeschnitten, am untern Theile des Stängel einkerbet, die obersten aber völlig ganz, daher auch die andere Art, mit völlig ganzen Blättern *integrifolia* Linn. nicht füglich für eine besondere, anzunehmen seyn dürfte. Die Blumen stehen in einer langen Aehre, welche jedoch aus fünf blümlichten, wechselsweise gestellten Wirteln besteht; die Blumen sind klein, und das Blumenblatt ist weiß, in der Mitte mit einem rothen glänzenden Flecke bezeichnet. Die Blumen haben die besondere Eigenschaft, daß sie des Morgens keinen Geruch von sich geben, um Mittag aber stinken, und Abends sehr angenehm riechen. Die Pflanze wächst in Aethiopien. Man zieht solche auf dem Mistbeete aus Saamen, der aber bey uns selten zur Reife gelanget; hat man bereits Stöcke, kann man die Wurzeln theilen. Diese können den Sommer über in freyer Luft stehen, müssen aber gegen den Herbst zeitig ins Gewächshaus gestellt werden.

2) Die herzförmige Hebenstreitie, *Hebenstreitia cordata* L. unterscheidet sich durch die ziemlich fleischichten, herzförmigen

gen Blätter, deren jederzelt drey wirtelförmig um den Stängel gestellt sind. Diese ist in hiesigen Gärten noch ganz unbekannt.

### Hebelsamm.

S. Nadelkerbel.

### Hecht.

Lucius, Lupus, Esox, der bekannte Raubfisch bey uns, benebst dem Meerhechte, Sphyræna, Sudis, Richter; der aber doch so fort, S. 745. erinnert, daß Lucius eine ganz andere Art von Fischen sey, wie uns Klein bald belehren wird. Von der Geschichte dieses einheimischen, und überall bekannten, Fisches findet sich in den Sammlungen aller Reisen wenig aufgezeichnet. Nach dem IVten Bande, S. 280. sind doch die Hechte oder Jacks, große oder kleine Seefische an der Goldküste, deren eine Art von den Franzosen Becunen genannt worden. s. unsern Artikel, Becune, Th. I. S. 641. Und nach dem zwölften Bande, S. 261. werden die Hechte namentlich unter die Reichthümer des Meeres an den Küsten von Timor gerechnet. Drey Ellen langer, vom Madalin angeführter, Seehechte, haben wir bereits in unserm Artikel, Giedde, Th. III. S. 404. gedacht. Sogar soll ein Hecht am Dondengischen Strande in Surinam, nach den

Breslauischen Sammlungen, Versuch XXXI. S. 175. acht Klafftern, oder vier und zwanzig Ristsche Ellen, lang, und so fleischicht gewesen seyn, daß fünf und zwanzig Sonnen davon eingesalzen und an ein Schiff verkauft werden können; dem, nach S. 176. beizusehen, daß man von Sibirischen Hechten, zu zweyhundert Pfund schwer, und ihrem wohl zweyhundertjährigem Alter, wissen wolle. Eben diese Sammlungen führen im III. Versuche, S. 691. noch einen Wunderhecht an: Im Jahre 1712. im spätern Herbst sey unsern Magdeburg bey Fehnland in der Elbe ein großer Hecht gefangen worden, auf dessen Kopfe ein rother Scepter zu sehen, die Augen aber goldfarben gewesen; er habe fünf Flossfedern und auf jeder fünf Sterne, in gleichen auf beyden Theilen des Schweifes fünf Sterne, die wie Silber geglänzet, gehabt. Sonst sind grünlichte Hechte nichts außerordentliches; die jungen werden dieserwegen Grashechte genannt, und unsere auch ziemlich großen Elbhechte unterscheiden sich durch ihre, ins Grüne spielende, Rückenfarbe, von den schwarzen und dunkelblauen, so in der schwarzen Elster gefangen werden, und auch wohl aus derselben in die Elbe mit über treten. Der, nach dem Zeiler, in seinem verkürzten deutschen Reisebuche, im Jahre

1525. bey Wollin in Pommern gefangene, über zwei Ellen lange, und eine halbe Elle breite, aber, welches besonders zu merken, schneeweiße, Hecht, ist freylich wohl so was außerordentliches, als eine weiße Schwalbe, oder die in unserm Artikel, *Trutta*, no. 9. Th. III. S. 176. angeführte, bey uns gefangene, gelbe Forelle. Unsere Flußhechte dürften nicht leicht über fünf Viertel der Werkelle, zehn Zoll in der Dicke, und am Gewichte über vier bis fünf Pfund anwachsen, da sie denn die schönsten Tafelhechte abgeben, und von dem besten Geschmacke sind. Vorzüglich empfehlen sich unsere schwärzlichten Elterhechte mit ihrem harten und festem Fleische. Kramer führet an, daß selbige in den Niederösterreichischen Flüssen, Teichen und Seen, zu siebenzehn bis zwanzig Pfund erwachsen. Nach dem Gesner, S. 175. ist im Jahre 1544. zu Straßburg ein Hecht von sechs und zwanzig schweren Pfunden gefangen worden; und der so berühmte Kaiserhecht verdienet allerdings in der Geschichte dieses Fisches vorzüglich aufgeführt zu werden, da derselbe nicht eben eine so treffende Nährchensmine an sich hat, als Bomare ihm ansehen wollen. Der, dem Bomare gar wohl bekannte, Conrad Gesner, hat, als ein näher Zeitverwandter, und gewiß nicht allzu flüchtiger Naturfor-

scher, zu viel Verdienste um die Naturkunde vor sich, als daß er sich ein solches Fäbelchen hätte aufblinden lassen sollen. Zur Fabel ist die Geschichte zu unständlich, die er S. 176. b. folgendermaßen aufgezeichnet: Im jar gezelt 1447. (1497.) ist in einem See bey Haylsbrunn einer kaiserlichen Reichstat ein Hecht gefangen worden, und in ihm unter der Haut der Fischoren gefunden worden ein Ring von Erz in solcher Gestalt, mit solcher Griechischer geschrift: welche geschrift bedeutet, daß durch den Reiser Friderich den anderen, dieser fisch erstlich in genannten See seye geworffen worden, des Jars gezelt M. CC. XXX. auß welchem man wol abzellen mag, daß diser fisch 267. jar alt gewesen, wirdt one zweyfel vor dem er mit dem ring bezeichnet worden, auch ein zeitlang gelabt haben. Der daneben gezeichnete große, mit dem fünfviertel Zoll breitem Rande, auf vier Zoll im Durchmesser betragende, unterwärts mit sechs Schellchen oder Eymbeln geschmückte, Ring, hängt in einem kleinern, etwa siebenviertel Zoll messendem Ringe, der um die Fischohren geschlungen gewesen, auf dem Rande des großen Ringes aber findet sich folgende Aufschrift: *Επι ἐκείνος ἰχθὺς ταύτην λίμνὴν παντόπρωτος ἐπιτεθεῖς διὰ τοῦ κοσμητοῦ Φεδηρίκου, Β. τὰς Χεῖρας ἐν τῇ*

τῇ ἑμῇ τοῦ οὐροῦ αὐτοῦ  
 σ λ. d. i. Ich bin derjenige  
 Fisch, der in diesen Teich zuerst  
 durch die Hände des Kaisers  
 Friedrichs des zweyten, am 5.  
 Octobr. 1230. gesetzt worden.  
 Er soll, nach Lehmanns Zeugnisse,  
 neunzehn Fuß lang, und drehhun-  
 dert und funfzig Pfund schwer,  
 auch dem damaligen Churfürsten  
 von der Pfalz nach Heydelberg  
 zugesandt worden seyn. Gesezt  
 aber auch, daß man in Angebung  
 des Alters, der Größe und des  
 Gewichts, etwas zu milde gewe-  
 sen; so bestätigen doch der sehr  
 große Hecht von drey und vierzig  
 Pfunden, der den 15. November  
 1752. zu Moritzburg im großen  
 Teiche gefangen, und in die Königl.  
 Küche zu Dresden eingebracht  
 worden; ingleichen der, von Rich-  
 tern, S. 746. behandelte Hecht,  
 der über vier Rheinländische Fuß  
 lang, einen Fuß im Umfange des  
 Bauches gehalten, auf zwanzig  
 Pfund gewogen, und wegen sei-  
 ner starken Knochen, wenigen gro-  
 ßen Zähnen, weißgelblichten, auf  
 dem Backen bis an der Nasenspi-  
 tze sehr großen Schuppen, hundert-  
 jährig geschätzt worden; daß ein  
 so räuberischer und unersättlicher  
 Wasserwolf, bey überflüssigem  
 Fraße, ungestörter Ruhe, und mehr  
 als hundertjähriger Lebenslänge,  
 zu einer erstaunlichen Größe und  
 Gewichte erwachsen könne, folg-  
 lich unter die fabelhaften Fische

nicht zu verweisen sey. Hat Ges-  
 ner einen glaubwürdigen Gewehr-  
 mann, den berühmten Conrab  
 Celtes, für sich, haben die nachfol-  
 genden Naturforscher, Aldrovand,  
 Jonston, Cyprian, Klein, Richter,  
 Chomel; Geoffroy, Müller, die  
 Wahrheit und Wahrscheinlichkeit  
 dieses Wunderfisches nicht bezwe-  
 felt: so wollen wir es mit dem  
 Cardanus wagen, ihn, als ein  
 Exempel des härtesten und läng-  
 sten Lebens, piscis viuacissimi,  
 aufzustellen, und mit diesem subti-  
 len Philosophen sein: mirum est  
 illud, quod a tot audiui viris,  
 (scilicet non credere) vt impu-  
 dentius fuerit, tot testibus men-  
 dacium non credere, quam ve-  
 ritatem aduersus eorum aucto-  
 ritatem tueri; auch bey diesem  
 Falle anzubringen.

Die fernere Lebensgeschichte  
 dieses Fisches wollen wir aus nur  
 und oft belobtem Richter, den wir  
 nicht als einen bloßen Copisten  
 des Artedi, sondern als einen ge-  
 nauen und zuverlässigen Copisten  
 der Natur selbst und Augenzeugen  
 befunden, ins Kurze zusammenze-  
 hen: Er ist ein Raubfisch, läng-  
 lich am Kopfe und Leibe, von spi-  
 ßigen Zähnen, dicken Rücken, läng-  
 lichtrunden Schuppen, vielen Grä-  
 ten und Knochen, wird so alt als  
 groß, und lebet gern in süßen  
 Wassern. Woher er im deutschen  
 den Namen hat, ist nicht klar.  
 Nach einiger Meynung soll Hecht  
 von

von Haften herkommen, weil diese Art Fische überall in alle Wässer kommen und haften, worinn auch niemals ein Saamen gesetzt worden, ohne Zweifel vermittelst der Entodgel; oder auch von seinen haftichten Zähnen. Sollte nicht vielmehr der deutsche Hecht von dem Griechischen, *ἰχθύς* oder *ἰχθός*, herzuleiten seyn? da der Hecht wohl sonst *rex et tyrannus aquarum* genannt wird, und also gleichsam Vorzugsweise, *καρ* *ἰχθυ*, der Fisch; oder, da er, als ein Erzáuber und grimmiger Wolf auf alle Fische Jagd machet, auch selbst seines eigenen Geschlechts nicht verschonet, von diesem seinem Hasse und Feindseligkeit die ihn auszeichnende Benennung eines Hassers und Todfeindes verdienen, und darnach zu benennen gewesen seyn. Heißt er doch im lateinischen durchgehends *Lucius*, und dieses Wort läßt sich von dem Griechischen *λύκος* weit natürlicher, als von dem lateinischen *Luce* seiner glänzenden Silberfarbe, herleiten; daher er auch wohl selbst *Lupus*, genannt worden seyn mag. Seine Farbe ist silbergrau und fällt ins blaue; wenn er jung ist, ins grünliche, wie an den kleinen Grashechten zu sehen. Die so genannten Hornhechte, (Hornungshechte) haben schwarzdunkle Streifen; die alten sind auf den Rippen fast dunkel, mit Silberschuppen ge-

sprengt, der Leib mit weißgelblichen Stäben, ungefähr einen Zoll lang, der Bauch mit dergleichen Flecken. Am Kopfe ist er vorn spizig, hinten breit; der Unterkinnbacken geht dem obern weit vor, und ist fast dem Schnabel einer Löffelente ähnlich. (s. unsern Artikel, Ente, no. 10. Th. III. S. 601.) ferner hat er am Kopfe zwölf kleine Löcher oder Röhren; sechs bey den Augen, zwey zwischen den Augen, zwey zwischen den Nasenlöchern, zwey unten auf dem Rüssel. Unten an dem Kinnbacken sind auch zwölf dergleichen Röhren und noch mehr. Ich habe, schreibt Richter, zu anderer Zeit bemerkt zehn Röhren, ums Auge, fünf unter der Nase der Länge herunter, fünf in dem Backennochen, und fünf im Unterkinnbacken, die letztern voll Del, die erstern alle mit Schleim gefüllet; wozu solche eigentlich dienen, ist nicht klar. Der unermüdete Naturforscher, Herr Klein, hat einen Hechkopf im Missu. I. seiner Histor. Pisc. zwar nicht alle Glieder, sondern nur die Röhren, seciret, und meint, daß diese ductus oberwärts zum Gehöre und Geruche dienen. Wie? fragt unser Richter, wenn sie die Zähne in Saft und Kraft zu erhalten geschaffen wären? Da Ardeb, Linne, Müller, Geoffroy und andere diese Frage zur Zeit nicht beantwortet, wollen wir keine neue Vermuthung wagen; wenn allenfalls die zu erhal-



erhaltenbe Schlüpfrigkeit seines sonst zu trockenen, beinichten Rachens keine zureichende Endursache seyn sollte. Denn dieser Rachen ist groß und länglicht, fast bis an die Augen aufgerissen. Die Nasenlöcher sehr kenntbar und doppelt; die Augen groß, glupsch, (hervor tretend) und machen vorwärts einen spitzigen Winkel; die Farbe des Apfels und Bogens ist bey allen nicht einerley, nach dem Unterschiede des Alters und des Orts seines Aufenthalts; denn ist bey alten Hechten der Augapfel silbern, so ist der Ring blau und grünlicht. Ich habe, saget Richter, bey großen Hechten den Ring auch ganz grün angetroffen, bey Mittelhechten gelblicht, (bey kleinern Hechten glänzend gelb) und den Augapfel bläulich; mit einem Worte, er sieht tückisch, schlau und verschlagen, aus. Sein Leib ist ansehnlich, stark, fast viereckicht und rund, daher die gemeine Lebensart, er habe einen wackern Puckel. Die Kiefern sind offen, und entbedet; auf jeder Seite viere mit Hohlrinnen, und zahnförmigen Zigen; die Stüßen oder Flügel der Kiefern, Membrana branchiostega, mit vierzehn Federn, ausgespannet; der Kragenknochen ist fensenförmig und schließt oberwärts mit einem verglichen kleinern, sich am Leibe an; die Zunge ist rauh von Zähnchen, zweispaltig und am

äußersten Ende breit; die Zähne stehen in drey Reihen: ganz vorn an den Oberlippen, eine kleine Reihe ganz kleiner Fangzähne, jede von zwey und vierzig bis vier und vierzig. Hiernächst drey lange Reihen im Oberachen; die mittelfte lange Reihe besteht aus lauter kleinen Zähnen, worunter vier und zwanzig vorn etwas größer sind, zusammen auf zweyhundert; da hingegen die beyden breiten langen Reihen, auf vierhundert Zähne in sich fassen, welche alle klein sind; am untern Kinnbacken sind erst auf dreyßig kleine Zähne zu jeder Seiten; und dann zeigen sich sechs bis sieben große Raubzähne; folglich in allen, auf siebenhundert Zähne. Die Seitenlinie ist fast nicht merklich, doch gerade, weil die weiß gefleckten Schuppen solche dem Auge entziehen. Die Backen der großen Hechte sind bis an die Nase, mit großen Schuppen bedeckten deren Zahl bis auf 17000. befunden worden; sie stehen alle in Silberglanze und ordentlichen Reihen, die wenigsten sind dunkel, vermehren aber auch die Schönheit. Er hat nur eine einzige starke Rückenfinne oder Flosse mit ein und zwanzig Federn, oder Finnen; von den Brustflossen hat jede funfzehn Finnen, die Bauchflossen jede eilse; und die am Unterleibe hat vierzehn lange, drey kleine, und eine ganz kleine Flossen alle



alle Finnen, oder Flossfedern aber sind mit ihren Flaggen, so wie der Leib und Schwanz, gefleckt; daraus die Einbildung an dem Magdeburgischen Fische, Scepter und Sterne gebildet. Der in der Mitten, zweygeblichte Schwanz hat neunzehn lange Federn, oder Finnen, außer den kurzen Seitenstüßen; die meisten sind zwey, die andern dreitheilig, und besitzen eine fortschnellende Kraft. Dieser Beschreibung der äußerlichen Theile müssen wir wohl noch beyfügen, daß fast kein Fische solche schöne Knöchel im Kopfe, als der Hecht selge; daher wohl eine fromme Einbildungskraft und Phantasie sogar die Passions-Instrumenta darunter finden wollen; wobey des angeführten Kleins schöne Originalzeichnungen, Miss. I. T. I. nachzusehen; desgleichen die Tab. II. fig. 1. a. et b. gezeichneten drey paar Steinchen; die nach dem Klein zum Gehöre, nach dem Richter aber nur zur Verbindung mit andern Knöcheln, dienen sollen. Den innern Bau des Fisches können wir an diesem Orte nicht weitläufig anführen, sondern verweisen nur auf den Artedi, Richter, Chomel, Bouan und Geoffroy, der dem Artedi genau gefolget. Das Fleisch bey alten und sehr großen Hechten, ist gemeiniglich grob, wie von alten Kindern; von kleinern zart; von zwey- bis sechs-

jährigen, am besten; es machet den wenigsten Schleim, und zertheilet sich in lauter Schichten, und ganz weiße Fasern. Da andere Fische ihr Geschlecht in vielen Arten fortpflanzen, so ist es, nach Richtern, anmerkungswürdig, daß der Hecht der einzige in seinem Geschlechte und in seiner Art bleibe; nur der Sandbaars, Lucio-Perca, und die Ziege, Capra, der Danziger, Lucius 2. des Kleins, kämen ihm am nächsten; nach dem System des Hrn. Kleins und Herrn Linnäus und Artedi würden andere Gattungen Fische unter dies Capitel gebracht; dieses gehe ihn aber nichts an; er wisse keinen andern Unterschied, als welchen das Alter, der Ort, und die Seen machten. Man nenne die, im ersten Jahre lebenden, Grashechte, zu Straßburg Heuerlinge; die frühen Horn, die späten März-, die alten Grund-, die in Lachen und Flüssen, Rohr-, die in Seen, Seehechte. Im Junius wurden die kleinen Grashechte an der Oder millionenweise gefangen; und um Eüstrin, Sonnenburg ic. könnte man eine große gehäufte Schüssel Hechtlebern, für einen Groschen bekommen. Fraß habe der Hecht im Grunde an den Moränen, und viel tausend kleinen Fischchen, in der See; er fresse alle Arten von Fischen, die er zwingen könne, außer der Schleipe, die sein Arzt sey

sey, an welcher er sich reibe, wenn er verwundet, und deren fette Klebrigkeit ihm statt eines Pflasters diene und ihn heile; wahrhaftig eine exemplarische Dankbarkeit! wie Rondelet gesehen haben will, P. II. p. 157. und Gesner bezeuget, S. 175. b. daß man in England die bewundernswürdige Gewohnheit habe, den feilhabenden Hechten den Bauch auf drey Quersfinger aufzuschneiden, um ihr Fett zu zeigen, selbigen aber den nicht verkauften wieder zu zunähen und sie in die Weihen, worinnen Schleihen, zu werfen, an denen sie sich rieben, und ihre Wunde bald ausheilten. Er schonet seines eigenen Geschlechts nicht; man hat in seinem Magen todt in die See oder Wasser geworfene junge Gänschen und Räschen, Schlangen, Mäuse, Frösche, Kärpchen, kleine Hechte, Heeringe, Bärche, Wasserbögel, Theile von todtten Menschen, auch harte stachelichte Wassernüsse, selbst Artech einen sogenannten Seescorpion, *Cottus Scorpium* L. der doch über und über mit Stacheln wohl bewaffnet ist, gefunden; nur die verschluckten Kröten soll er wieder ausspeyen; und in öden Wassern, bey großer Hungersnoth, mit Wasserjungfern, und Wasserinsecten vorlieb nehmen. Er ist bey seinem Raube witzig und verschlagen, wie der Karpfen; auch eben so wohlschmeckend und

gesund, selbst den Wöchnerinnen, nach dem Conicerus, nicht schädlich. Sie werden auch eingefalzen, in Sonnen geschlagen, und als Peckelhechte, Peckelsalzhechte, verkauft. Aus seinem Roggen, der also nicht schlechterdings ungesund, oder purgierend, und wöl in Elsaß, wegzumwerfen, wird mit Sardellen, ein schmackhaftes Gericht, auch ein delicater Regat oder Caviar, nach dem Richter, S. 519. zubereitet. s. unsern Artikel: Caviar, Th. II. S. 79. Die Leber des Hechts wird ebenfalls für ein Leckerbissen gehalten, daher bey deren Vertheilung und Genießung, die bekannten Leberreime entstanden, die nicht eben allezeit zu dem niedlichen Geschmacke der Leber selbst passen. Von dem medicinischen Gebrauche und Kraft des Fettes, des Steinleins, der Zähne, der Kinnbacken, des Herzens, der Galle, des kreuzförmigen Knochens, des Roggens, können die Schriften der Aerzte, von der *Materia medica*, auch Richter, S. 758. und Geoffroy, Th. VI. S. 830. nachgesehen werden.

Klein machet, Miss. V. Fasc. XI., in welchem er die Fische mit einer Rückenflosse, *Monopteros*, behandelt, aus dem Hechte, S. 40. ein eigenes Geschlecht, nämlich derjenigen Fische, die eine kurze Rückenflosse nahe am Schwanz haben, *pinna dorsali brevis*,

brevi, caudae proxima, und drücket diesen ganzen Begriff mit dem zusammengesetzten Griechischen Namen, *Μοροντερεύχουρος*, recht schicklich aus. s. unsern Artikel: Fisch, Th. III. S. 67. 68. 69. und führet davon fünf Sattungen auf. Vorläufig wiederholet er aus dem Fascic. IX. S. 15. daß sein Hecht, *Lucius*, kein Wolf, *Lupus*, sey, den er *Labrax*, nennet, weil jener nur eine, dieser zwei Rückenflossen habe. Den Griechen sey der Hecht ein unbekannter Fisch gewesen; und unter den Lateinern habe nur *Ausonius* seiner gedacht. Er nimmt also den *Lupum* Horat. Serm. II. l. 2. des Ouid. *Halieut.* v. 22. und des Plin. H. N. XXXII. 2. mit dem Plutarch, für den *Labracem* an; wiewohl auch von dem witzigen Hechte gelten kann, was *Ovidius* saget: *Clausus rete lupus, quamvis immanis et acer, Dimotis cauda submissus cedit arenis.* Die Italiener nennen ihn *Lucio*; die Franzosen, *Brochet*, und die Deutschen bekäntermaaßen *Hecht*. Im Meere würde er niemals, welches aber wohl mit einer Einschränkung, anzunehmen, sondern nur in Seen, Teichen und Flüßsen, fast überall und sehr häufig, gefunden; wiewohl ihn *Ausonius* für einen gemeinen, unedlen Fisch halten will: *Lucius ob-*

*scuras vlua coenoque lacunas Obsidet: Hic nullos mensarum lectus ad usus, Feruet fumosis olido nidore popinis;* so nehmen ihn doch die Franzosen, Engländer, Deutschen und alle Nordländer) unter die edeln Flußfische auf. *Artesi* will ihn nicht *Lucius*, sondern *Esox*, genennet haben, ob er ihn wohl für den *Lucius* der Schriftsteller erkennet. Wir wollen ihm seine älteste Benennung, *Lucius*, Hecht, ungekränkt lassen; und da er uns so angenehm ist, so sollen auch die wenigen Fische, denen die kurze Rückenflosse nahe am Schwanz steht, seinen Geschlechtsnamen, führen. Der Ritter von Linne machet ebenfalls, nach der vierten Ordnung der vierten Classe, nämlich, *Abdominalium*, der Bauchflosser, ein eigenes, sein 180. Geschlecht, daraus, und nennet selbiges, mit dem *Artesi*, *Esox*, Hecht, nach *Müllern*. Er hat aber das Geschlecht auf neun Sattungen vermehret. s. unsern Artikel: Fisch, Th. III. S. 73. Die Kennzeichen dieses Geschlechts sind, nach seinem System, ein oben etwas flacher Kopf; der obere Kiefer platt und kürzer als der untere; der untere punctirt; beyde Kiefer mit Zähnen besetzt; eine Zunge im Maule; die Kiemenhaut mit sieben bis zwölf Strahlen unterstützt, und der Körper lang gestreckt. Den veränderten

änderten Namen anlangend beru-  
 fet sich zwar Artedi auf den Plin-  
 nius, IX. 15; aber es ist noch  
 nicht ausgemacht, ob der Ein-  
 wohner des Rheins, Esox, eben  
 unser Hecht sey, da sonst weiter  
 nichts von ihm angeführet zu be-  
 finden, als daß er, wie der Silu-  
 rus, Wels im Nil, und der At-  
 tilus, Stör oder Hausen, im Po,  
 ein Flußfisch, und eben nicht klei-  
 ner, als der Thynnus, Thunfisch,  
 sey: welches von dem Salmone,  
 Lachs, dem vortrefflichsten Rhein-  
 fische, mit dem Rondelet, dem be-  
 rühmten Frisch, und andern eben  
 sowohl anzunehmen. Nach dem  
 Müller könnte wohl Esox von esi-  
 tare, herzuweisen seyn, da der  
 Hecht allerdings ein großer Gref-  
 fer ist; aber esox kommt unstrei-  
 tig von dem Griechischen  $\epsilon\sigma\omega\zeta$  her,  
 welches eine Art von wallfischarti-  
 gen Fischen bezeichnet, mit denen  
 der Hecht doch gar nichts ähnl-  
 iches hat. Und wie, wenn statt  
 Esox, Exos, nach der größten  
 Wahrscheinlichkeit, zu lesen, der  
 bald hernach als ein Knorpelfisch  
 beschrieben wird, und in der Do-  
 nau und Dnieper, unter dem Na-  
 men Mario, häufig und in son-  
 derbarer Größe angetroffen wer-  
 den soll? der sich gewiß zu der  
 Gesellschaft eines Silurus und At-  
 tilus besser, als der Hecht schicket.  
 Hierdurch würde das fast unlatei-  
 nische Wort, Esox, sein ganzes  
 Bischen Autorität verlieren; da-

gegen aber der Name Lucius, sei-  
 nes gleichsam alten Adels wegen,  
 seinen Vorzug mit so viel völligerem  
 Rechte behaupten. Diesem zu  
 Folge soll nun auch der Lucius  
 des Kleins mit seinen Gattungen  
 vorangehen, und der Esox eines  
 Artedi und Linne' ihn theils be-  
 gleiten, theils auf dem Fuße nach-  
 folgen.

1ste Gattung der Kleinischen  
 Hechte: Lucius, des Rondelet,  
 Salviati, Belloni, Schoneveld  
 und aller übrigen Autoren. Er  
 hat gleichsam einen Gänsechna-  
 bel; die untere Kinnlade ist et-  
 was länger, als die obere, wie ein  
 Löffel ausgehöhlet, mit in den  
 Mund gebogenen Zähnen, die an  
 der obern Kinnlade ermangeln;  
 dagegen an den Gaumen zwei Rei-  
 hen Zähne sich befinden. Er hat  
 so kleine und dünne Schüppchen,  
 daß sie fast unsichtbar sind; einen  
 dunkelfarbenen Rücken, weißen  
 Bauch, und mit mancherley Fle-  
 cken gesprengelten Leib. An den  
 Kiemen befinden sich unterwärts  
 zwei Flossen; zwei dergleichen am  
 Unterleibe; die fünfte nahe nach  
 dem After und gegen den Schwanz,  
 der die sechste und obere  
 Flosse auf dem Rücken ge-  
 gen über steht; die Schwanzflosse  
 ist getheilet, und alle Flossen sind  
 von bräunlichgelber Farbe, und mit  
 schwarzen Flecken wie getieget.  
 Er hält sich nicht, wie etliche glau-  
 ben, gesellschaftlich zusammen, son-  
 dern

bern er geht, so bald er aus dem Ey geschlüpft, allein auf den Raub aus, und schonet auch seines eignen Geschlechts nicht. Er wird fälschlich für den Oxyrynchus des Nil, nach dem Bellonius, oder Sphyræna altera des Oppians, gehalten. Englisch heißt er the Pike or Pickrell, Willughb. p. 236. Tab. P. 5. Hecht, Hechtlein; holl. Snook; poln. Szuka oder Szuk; die jungen werden Grasechte genannt. Zwei schöne Zeichnungen finden sich Miss. V. Tab. XX. fig. 1. et 2. Es giebt auch Abänderungen derselben. Ich habe in Schonen aus dem großen See bey dem Ritterfize Nobelof, nicht weit von Christianstadt, über sechs Fuß lange Hechte gesehen; wovon auch Albinus in seiner meißnischen Landchronike, S. 316. nachzulesen. Panthera fluviatilis Alberti, dem auch Schwentfelds weißer Hecht, welcher in einem Teiche des Traubebergischen Baronats gefangen worden, an die Seite zu setzen. Er ist sehr lebhaft und lebet auch sehr lange, wie solches Eyprian mit dem Kaiserhechte, Friedrich des Zweyten, S. 2449. bestätigt. Er ist der Esox 1. des Artedi, syn. p. 26. In Schweden heißt er Giädä, und in Dännemark Gedde, s. unsern Artikel, Giedde, Th. III. S. 404. Linne' machet ihn zur fünften Gattung seines 180sten Geschlechts, Esox Lucius, mit ei-

Dritter Theil.

ner Spielart des Gronovs; nach welchem beyde Fische, ein und zwanzig und achtzehn Finnen, in der Rückenfloße, funfzehn und eilf in den Brust-, eilf und neun in den Bauch-, achtzehn und funfzehn in den After- und neunzehn Finnen, so viel zu zählen gewesen, in den Schwanzfloßen haben. Er wird gleichsam, nach einem gar artigen Zusatze, von den Enten, (auch wohl vom Reiher und andern Wasservögeln) gefüet, weil er in die Teiche nicht gesetzt wird, und sie dennoch verheeret. Müller nennt ihn den gemeinen Hecht, und giebt ihm gleich lange Kiefern, da Linne' ihm nur ein rostrum subaequalis zutheilet, Artedi aber, Klein, Richter, der Natur und dem Augenscheine gemäß, längere Unter- als Oberkiefer, wie sich auch aus den angeführten schönen Zeichnungen unsers Kleins, und besonders Gesners, S. 175. b. ergibt, die wir nach dem Leben gezeichnet und gemallet befunden. Bey der Begattung soll sich, nach dem Eteller, das Weibchen auf den Rücken legen, und das Männchen, um sich an ihr zu reiben, schnell vorbeystreichen; welches doch Artilander, in seinem modo, quo Lucius piscis genus propagat, s. Act. Acad. Reg. Sc. Suec. Vol. XIV. p. 74. ganz anders beschreibet. Und, wenn man behaupten will, daß es Hermaphroditen, Zwitterhechte, die Roggen und

Milch zugleich bey sich fñhren, gäbe, so möchten wir doch solches dem Bomare, der noch mehr dergleichen Zwitterfische, vermuthlich unter den Karpfen und Halbfischen kennen will, so gar dreiste nicht nachsagen, zumal er an einem andern Orte nur die Pflanzenzwitter passiren lassen will. In den drey Laichmonathen, Hornung, März und April, da sie Padden, oder Poggenhechte, vom Froschfräse genannt werden, taugen sie nicht zum essen, dagegen sie im Julius und October desto fetter und schmackhafter sind.

2te Gattung, Lucius 2. des Kleins. Sein Rücken läuft vom Schnabel bis an das Schwanzende, fast in einer geraden, nach dem Lineal abgemessenen, Linie; nach den Kiemenfloßen ist der Unterbauch am dicksten; von da an bis ans Maul nimmt die Dicke in einer krummen Linie ab; desgleichen vom After nach dem Schwanz zu; am Unterleibe ist er ganz kielförmig, mit breitem Rücken, und nach und nach zusammen fallenden Seiten; am Rücken ist er fast erdfarbig, sonst aber über und über silberfarbig. Er hat große Augen, einen schwarzen Augapfel, einen breiten silbernen Augenring, und mit Silber aschfarbig schattirte Floßen. Da dieser Fisch, nach des Autors Wissen, nie beschrieben noch gezeichnet zu befinden, so bildet er ihn, Miss. V.

Tab. XX. fig. 3. ab, und setzt noch hinzu, daß er zu Danzig Ziege, d. i. Capra, genannt werde. Da ihre Heimath gleichsam daselbst ist, so müßte auch daselbst die Erfahrung das allgemeine Vorgeben bestätigen, ob der Stör ein abgesagter Feind der Ziege sey, und sie, wenn sie aus der See getreten, mit Ungestüm verfolget. Es ist nicht gar wahrscheinlich; der Stör hat keine Zähne, und kann also nicht beißen, und die Hechte haben einige hundert Zähne, gehen selbst auf den Raub aus, und lassen sich nicht gerne jagen.

3te Gattung, Lucius 3. des Kleins. Er ist geschlank vom Leibe, etwa drittelhalb Spannen achtzehn bis zwanzig Zoll lang, und acht bis neun Zoll breit; am Nacken sind seine Schuppen schwarzbläulich, weiter und auf dem Rücken bräunlich, an den Seiten gleichsam versilbert, breite dünne und leicht abfällig. Sein Kopf ist von den Seiten zusammengebrücket, am Halse und der Kehle rundlich, sein Maul ohne Zähne, der allmählig aufsteigende Unterkiefer länger als der Oberer wie eine Stichel, mit gesenkten Spitzen oder Hörnern gekrümmt, Rücken und Schwanz stehen fast in einer geraden Linie. Er hat sechs Floßen: die Kiemenfloßen sind aschfarbig, die übrigen von roth mit blau gemischter Farbe.

Farbe, und der Schwanz ist gabelförmig. Von der Schnitterfischel wird er auch Sichling genannt; er ist der Sablar des Marini, p. 21. tab. 8. aber er ist nicht nach demselben mit dem Saracho des Aldrovands, oder dem Chalcide des Rondelet, (gemeiniglich Agonus, Sardanella, auch Liparis lacustris Bellon. genannt,) eines Geschlechts, wie ich aus beyder Beschreibungen behaupten kann; auch gehöret er nicht zu den Heeringen, vielmehr ist er dem vorhergehenden Lucio näher verwandt, als dem Saracho, (als welcher seine Rückensflosse in der Mitten des Rückens, nicht nahe am Schwanz, hat. Er wird in der Donau und der Theiß gefunden.

4te Gattung, Lucius, 4. des Kleins. Er hat über dem Rücken bis an die Mittellinie kleine, grüne, glänzende Schüppchen, bloß am Bauche ist er weiß, daher er auch der grüne Fisch genannt wird. Er hat fünf Flossen: zwei bräunlichte nach den Kiemen, eine einzige, bogichte am Bauche, die vierte längere nach dem After, und die fünfte gegen über auf dem Rücken, nahe am Schwanz. Die Schwanzflosse ist sichelförmig, alle aber, bis auf die Kiemensflosse, aschfarbig. Der Augapfel schwarz, und das weitgespaltene Maul mit Zähnen besetzt. Er ist der Sal-

tatrix, le Sauter, Skiplack, (Skiplack) des Catesby, pag. et tab. 14. der ihn folgendermaßen beschreibt und zeichnet: Der Springer hat ein glänzendes, gelblichtes Aug, (Augenring) einen weiten Mund, und die beyden Kiefern sind mit einer einfachen Reihe von Zähnen besetzt. Die Schuppen sind klein und sehr glänzend, und, wenn der Fisch eben gefangen wird, am Rücken, (nach der Zeichnung bis an die Mittellinie) grün, daher man ihm in Virginien den Namen Grünfisch gegeben; den andern aber hat er in Carolina bekommen, weil er so oft aus dem Wasser in die Höhe springt. Er hat fünf Flossen: zwei hinter den Ohren, eine am Hintertheile des Rückens, eine andere gegen dieser über am Bauche, (nach dem After) und eine am Unterleibe, (oder Vorderbauche), der Schwanz ist breit und gespalten. Er wird für einen ziemlich guten Fisch gehalten. Wir setzen hinzu, daß er auf dreyzehn Zoll lang, und drey Zoll breit gezeichnet ist, und die Flossen mit langen, steifen und spitzigen Finnen unterstützt sind. Er ist also vorzüglich mit Richters unbekannten Afrikanischen Grünfische, nach unserm Artikel, Th. III. S. 531. als ein Amerikaner, in Gesellschaft zu bringen. Beym Linne' ist dieser Fisch Gasterosteus Saltatrix, gen. 169. sp. 7. der Hüpfen unter



ter den Müllerischen Stachelbärschen, den D. Garden Schipjachs schreibt. s. Stachelbärsche.

5te Gattung, Lucius, 5. des Kleins. Der mit den breitesten, und seiner Leibeslänge gleich langen, Kiemenfloßen zum Fliegen ausgerüstete Hecht, mit einer spitzigen Schnauze, längerm Unterkiefer, als der obere, ungezähneltem Maule, und einer einzigen, kleinen, biegsamen, dem Schwanz ziemlich nahen, Rückenflosse, der eine andere, etwas kleinere, am Unterbauche gleich nach dem After gegen über steht, mit einer mondformigen Schwanzflosse, schmalen und langen Bauchfloßen, breiten Schuppen, aus blau schwärzlichtem Rücken und weißlichem Bauche. Hirundo, Pefce Rondine Saluiani, fol. 185. Hirundo, Poisson volant, the Flying Fish, des Catesby, p. et tab. 8. The Flying Fish des Gloane, It. lam. p. 27. der ihn zwar zum Geschlechte der Heeringe bringen will, dazu er aber doch mit keinem ungezweiften Kennzeichen gezogen werden kann: „it is a Kind of Herring, with very large Fins, with which it can fly some time in the air;“, Im Wasser sind seine Feinde die Boniten, und in der Luft räuberische Vögel. The Swallow Fish, Charleton; Fliegender Fisch, Neuhoffs Sina, S. 207. Die Beschreibung des Catesby ertheilet

unser Artikel, fliegende Fische, Th. III. S. 125.

Nun die neun Linnäischen Hechte, Eloces, in ihrer Ordnung.

1ste Gattung, Elox Sphyræna, der Pfeilhecht, nach dem holl. Pyl-Snook, weil er von dünner Gestalt und also einem Wurffpiesse, Σφύρα, Sades, wohl ähnlich ist. Er heißt daher auch Stal-Spetto, und (nicht eigentlich) Luzzo Marino; französisch, Spet, (Brochet de mer, Lucius marinus, wobey aber schon Rondelet erinnert, daß er zu Rom und Montpellier nur von denen, die seinen rechten Namen nicht wußten, ein Meerhecht genannt werde, vielleicht aber doch nach Gesners Vorgange, S. 39. der ihn zum Geschlechte der Meerhechte nimmt, dieser Gattung aber den Namen Meerpfal (schicklicher beygelegt) engl. Sea-Pike, Spit-fish, ein Spießfisch, wohl besser als Pfeilfisch. Der Ritter giebt ihm selbst zwei Rückenflossen, davon die vorberste stachlicht sey: Dorso dipterygio, antica spinosa; überhaupt fünf Flossen, und zwar die erste Rückenflosse mit fünf, die zwote mit zehn, Finnen; die Brust mit zwölf, Artdel mit dreyzehn, die Bauch mit sechs, die After mit zehn, die Schwanzflosse mit siebenzehn Finnen. Er ist ein Einwohner des Mittelländischen Meeres. Die Farbe desselben ist am Kopfe und Rücken bräunlichgrün,



grün, am Bauche weiß; wenn das Maul zu ist, zeigt sich dasselbe kegelförmig; sonst hat es eine weite Spalte, die inwendig gelb, und mit einer Reihe von großen und langen Zähnen versehen ist; über dem Maule laufen zween erhabene Striche, wie Leisten, in die Höhe, und der Schwanz gabelförmig, (nach Jonstons Zeichnung, nach dem Rondelet und Gesner dreysackicht). Willughby hat einen, sechzehn Zoll langen, zu Livorno gefunden, und soll er eine gute Speise seyn, auch wie Schellfisch schmecken. Müller. Dem Artedi ist er *Sphyræna Sudis Auctorum*, gen. app. p. 84. syn. 112. der Gestalt nach zwar den Hechten nicht ungleich, doch mit den *Scombris*, *Makrelen*, näher verwandt, woben er mit anmerket, daß Salvians Zeichnung, der ihm nur die Rückflosse nahe am Schwanz, nicht aber die erste giebt, nicht richtig sey. Dadurch scheint er nun ein Hecht geworden zu seyn. s. Pfeilfisch, *Sphyræna*, 1. des Kleins.

2te Gattung, *Esox Osseus*, Müllers Schildhecht. Nach dem Linne und Artedi ist der obere Kiefer länger als der untere, dieser höret schon vor den Augen auf; die beinichten Schuppen machen geschobene Vierecke, sind aber oben auf dem Rücken rund und zurückgebogen. Aller Flossen vordere Finne ist mit einer gedoppelten

Reihe Zähnen besetzt, und die Anzahl der Finnen ist, nach dem Linne und Artedi, der ihm auch syn. p. 27. sp. 3. zum *Esox* machet, und ihm einen viereckichten Schwanz giebt, folgende. Die näher am Schwanz, als die Afterflosse, stehende Rückenflosse, hat sechs bis sieben, die Brust-eiß, die Bauch-sechs, die After-fünf bis sieben, und die Schwanzflosse zwölf Finnen, und diese Art finde sich im mittlernächtigen America und in Asien. Der Ritter bezieht sich hierbey auf des Catesby T. II. p. er tab. 30. beschriebene und gezeichnete *Acus maxima squamosa viridis*, die größte, schuppichte, grüne, Meernadel, deren aber Müller ausdrücklich nicht gedenken wollen, weil sie, des gleichen Schnabels wegen, nicht wohl ein *Esox* seyn kann. Von der folgenden Unterart aber merket der Ritter an, daß der untere Kiefer länger, die Rücken- und Afterflosse einander genau gegen über, die dünnen und abgesondert liegenden Schuppchen nicht beinicht noch ausgehöhlet wären, und stellet dahin, ob selbige eine besondere Art ausmache; wie er denn auch in der Rückenflosse eiß, in der After-sebenzehn, und in der Schwanzflosse sechzehn, gegen sechs, sieben und zwölf Finnen habe. Dieser wohne in den Flüssen von Carolina, und er habe ihn vom D. Garben erhalten. Es scheint aber diese

doch von der Catesby'schen unterschieden. Zu desto bequemerer Vergleichung soll uns Catesby sein Exemplar selbst beschreiben: Diese Fische werden bey drey Schuh, (nach Müllern, bey vier und mehr Schuh,) lang, und haben einen sehr langen Mund oder vielmehr Schnabel, der mit verschiedenen, kleinen Zähnen, (mit sehr vielen nach seiner ganzen Länge) besetzt ist. Die Augen stehen sehr niedrig, (ganz hinter dem, etwas entferntem, Unter- als Oberkiefer). Der obere Theil des Leibes ist grün, und der Bauch blaßroth. Er hat sechs Flossen: zwei unter dem vordern Theile des Leibes zwei unter dem hintern, und eine nahe am Schwanz, gegen welcher über am Rücken eine kleinere war. Der Schwanz ist eyförmig, ziegelfarbig, und mit runden, schwarzen Flecken gesprenkelt, wie die zwei zunächst am Schwanz stehenden Flossen; die übrigen Flossen führten eine mehr blaßrothe Farbe. Der ganze Leib hatte einen harten, beinernen, zusammenhängenden Ueberzug, der in große Schuppen getheilet war, die am Bauche eine ablange viereckichte Form hatten und schief stunden. Diese Fische werden in Virginien im frischen Wasser der Teiche und Flüsse, gefangen. (Nach der Zeichnung ist er etwa vierzehn und einen halben Zoll lang, und sieben viertel Zoll breit. Der obere

Kiefer etwas über zehn, und der untere über neun viertel Zoll lang; doch also, daß sie vortwärts einander gleich sind. Der Rücken und Leib bogicht, wie ein Fiselbogen, und die schwärzlichte Mittellinie, von der Mundspalte bis an den Schwanz, gleichfalls. Diese letztere Gattung des Catesby heißt wohl allein the Green Garfish bey den Engländern, wie Klein dieselbe benennt haben will, nicht aber der Esfox Osseus überhaupt wie Müller will, als der nur Garfish or Hornfish, Meernadel oder Hornfisch zu nennen. Die Holländer nennen ihn gar schicklich Schild - Snook. Wenn aber Müller den, auch einmal angeführten, Klein fast zu tadeln scheint, daß er diesen Fisch, wegen der jungen- oder scheerförmigen Gestalt des Mundes Psalidostomus genannt, da man diesen griechischen Namen wohl den Krebsen gegeben: so muß die Wahrheitsliebe dagegen anführen, daß ihn Klein, so wohl wegen der gedoppelten Rückenflosse, die bey der Catesby'schen Gattung freylich ermangelt, als auch wegen der gleichen, langen Kiefer, da doch der untere länger ein Kennzeichen und Charakter der Hechte mit seyn soll, zu den Hechten nicht rechnen konnte, sondern allerdings ein besonderes Geschlecht daraus machen müssen. Er nennt dasselbe recht passend Fangenschmauz, griechisch *ψαλιδόστομος*,

*ὄστρομος*, davon die gegenwärtige grüne Meerzabel die erste Gattung ist. Auch diese verdienet bey unserm Artikel, Grünfisch, mit bemerkt zu werden.

3te Gattung des Linne', *Esox Vulpes*. Er hat mitten auf dem Rücken eine Flosse, (daher er zu den Kleinischen Hechten nicht zu bringen), und die Kiemenhaut ist nur dreystrahllich. In der Rückenflosse sind, wie in der Brustflosse, vierzehn Finnen, in der Bauchachte, in der Afterzehen, und in der Schwanzflosse siebenzehn Finnen zu zählen. Er ist ein Amerikaner, und auch, nach dem Ritter, *Vulpes Bahamensis*, des Catesby, Tom. II. pag. et tab. 1. fig. 2. Dieser sieht zwar dem Hechte nicht ganz unähnlich, aber die Flosse mitten auf dem Rücken, und der fast kürzere Unter- als Oberkiefer sind gar zu auffallend. s. unsern Artikel, Fuchs, der Bahamische, Th. III. S. 220.

4te Gattung des Linne', *Esox Synodus*, der gleichfalls nur eine Flosse mitten auf dem Rücken hat, und außer der fünfstrahllichen Kiemenhaut, der dritten Gattung höchst ähnlich ist. Gronov nennt ihn ebenfalls *Synodus*, und in seinen Kiemenflossen werden fünf Finnen, in der Rückeneilf, in der Brust zwölf, in der Bauchachte, in der Aftersechs, und in der Schwanzflosse acht Finnen, gezählet. Er ist ein Ameri-

kaner. Müller nennt ihn Zahnhecht, weil der griechische Name, *ὀνόδους*, lat. *Dentex*, ohnedem einen Fisch mit großen und vielen Zähnen an einander bezeichnet, und der gegenwärtige auch viele Zähnen hat. In dessen Kiemenhaut werden wohl nur fünf, nicht funfzehn, Strahlen, seyn sollen. Sein Körper ist länglicht, dünne, und nebst dem Kopfe gedrückt, mithin mehr hoch als breit. Die Schuppen liegen, wie Ziegel, unter oder über einander, der Nabel steht dichter am Schwanz als am Kopfe, die Seitenlinie geht gerade, der Kopf hat keine Schuppen, ist spitzig, rauh, mit einer weiten Mundspalte versehen, und das Maul in den Kiefern, am Gaumen, auf der Zunge und in der Kehle, mit starken, langen, dicht an einander stehenden, Zähnen besetzt.

5te Gattung des Linne', *Esox Lucius*, Müllers gemeiner Hecht. s. die erste Gattung der Kleinischen Hechte. Der Ritter führet noch eine Unterart aus dem Gronov an, und zählet, mit selbigem, in der Rückenflosse achtzehn bis ein und zwanzig Finnen, in der Brust eilf bis funfzehn, in der Bauchneun bis eilf, in der After funfzehn bis achtzehn, und in der Schwanzflosse neunzehn Finnen, oder Strahlen. Sein Körper ist lang, oben grau gefleckt, unten gelblicht weiß, zuweilen hochgelb, die man, wenn sie die größte An-

zahl der Finnen haben, Hechtfnige zu nennen pflöget.

6te Gattung des Linne', Elox Belone, dessen beyde Kiefern, in einen spizigen, pfrleinenartigen, Schnabel auslaufen. Er ist die zwote Gattung des Artedischen Hechts, Elox, mit dem zugespizten, dünnen, rundlichen, spannenlangen, Schnabel, syn. p. 27. In desselben, und der angeführten Gronovischen Unterart, Flossen werden gezählet; in des letztern Kiemen vierzehn, in beyder Rücken sechzehn, Brust dreyzehn, Bauch sieben, After zwanzig und ein und zwanzig, und Schwanzflosse — drey und zwanzig Finnen; seine grünen Knochen, leuchten bey der Nacht; und er wird in den Europäischen, auch Amerikanischen, Meeren gefunden. Müller nennet ihn die Meerschnabel, nach Gesners Vorgange, S. 48. b. und führet die vornehmsten Synonymen aus dem Artedi hergebrachtermaassen, mit an, nach welchen dieser lange spizige Fisch, der Griechen Βελόνη, Lat. Acus, Ital. und Röm. Acucella, Venet. Auguscula, Franz. und des Bomars Aiguille, Schwed. Näbb Giädda, und Horngial, der Dän. und der Norweg. Hornfisk, oder Horngiebe, der Engl. Needlefish, Garfish, Hornfish, und der Holl. Geeb. Sie werden zween bis drey Schuh lang; beyde Kiefer stehen voller

langen, sehr scharfen Crocodillenähne; der Leib dünne, und geschmeidig, die Farbe grünlich und zu Nachts glänzend. Nach dem Pontoppidan, Norweg. Naturhist. II. 223. ist der Hornfisch rund und lang wie ein Aal, an den Gräten grün, und sein Fleisch schmecket nicht übel; er ist hier nicht so groß, wie in Dännemark, und unsere Fischer machen sich auch nichts aus ihm. Bey dem Klein ist er ein Wurfspies, Mastaccembelus, I. der mit anführet, daß er deutsch auch Schnepfel genennet werde, und er zeichnet ihn, Miss. IV. Tab. III. fig. 2. nach der Natur sehr schön.

7te Gattung des Linne', Elox Hepsetus, mit der silbernen Seitenlinie; nach s. Amoen. Acad. I. p. 321. n. 56. Argentina, mit der, der Afterflosse gegenüber stehenden Rückenflosse; allwo folgender Character und Beschreibung zu finden: seine Kiemenhaut ist zehnstrahllich, der Leib länglichtrund und gepresset, und die Bauchflossen dem After näher, als dem Kopfe. Dieser ist länglicht, von den Seiten zusammen, und von oben herunter, gepresset; sein Maul inwendig mit scharfen Zähnen, besetzt; der untere Kiefer etwas länger als der obere; der Leib silberfarbig, mit dünnen Schuppchen bedeckt; der Rücken dicklich; die lange Seiten-

tenlinie gedoppelt. In der, nahe am Schwanz stehenden, Rückenfloße sind ohngefähr vierzehn, nicht scharfe oder stachlichte, Finnen; in den lanzettenmäßigen, Brustfloßen - zwölf, in den runden, kurzen, mitten am Bauche stehenden, Floßen - sechs, in der, der Rückenfloße gegenüber stehenden, Afterfloße ungefähr funfzehn, und in der gabelförmigen Schwanzfloße vierzehn Finnen, oder Strahlen, zu zählen. Er ist ein Amerikaner, und soll des Marcgrabs, p. 159. beschriebener und gezeichneter Brasilianischer Piquitinga, seyn, dessen Abbildung aber mit der Müllerischen, von dem Houttuinischen Exemplare genommenen, Zeichnung, Tab. IX. fig. 2. ganz und gar nicht übereinkommt; welche letztere der Gesnerischen, zu Venedig gemachten, Conterfactur des ersten Hornfisches, S. 49. vielmehr ähnlich ist. Müller nennt diesen Hecht Schnepfisch, wegen des langen, einer Schnepfen ähnlichen, Schnabels; worauf auch die Benennung Hemipferus zu zielen scheint; in Jamaica werde er Menidia, von den Holl. Snipvisch, genennet. Sein Körper sey fast durchsichtig und gelblich; der Houttuinische Fisch einen Schuh lang, und der Kopf mit dem Schnabel allein, vier Zoll. Bey dem Klein ist er ein Zangenschwanz, Pfalisostomus, 4. Quadripennis.

8te Gattung des Linne', Elox. Brasilienfis, mit dem längsten Unterkiefer und schlangenförmigen Leibe; des Marcgrabs brasilianischer Timucu, p. 168. Brown nennet ihn, nur den Hecht, Elox, mit verlängertem Unterkiefer; Gronov aber mit dem längsten Unterkiefer und kürzesten Oberkiefer, und Grew nennet ihn, Vnder-Swordfisk. Linne' und Gronov in der angeführten Unterart zählen, in den Kiemenfloßen vierzehn, in den Rücken - zwölf bis dreyzehn, in den Brust - zehn, in den Bauch - sechs, in den After - zehn bis siebenzehn, und in der Schwanzfloße funfzehn bis sechzehn Finnen. Sein Schwanz ist gabelförmig, und er wohnet in beyden Indien. Müller nennet ihn die Elephantennase, weil der obere Kiefer eine kurze runde Schnauze vorstellet, unter welcher ein langer spitziger Rüssel hervorsteht. Er bildet denselben, Tab. IX. fig. 3. nach einem Originale ab, das einen Schuh lang gewesen, und dessen Schnabel zween und einen halben Zoll gehalten. Der Körper ist einen Zoll breit, einen halben Zoll dicke, oben olivenfarbig, an den Seiten gelb mit Silberfarbe, am Maule schwarz, gewesen; und hat die Rückenfloße vierzehn Finnen gehabt. Auch diese Beschreibung und Zeichnung kommt mit dem nur genannten, Timucu nicht

überein; besonders ist der Schnabel ganz anders gebauet, und die dünnen Kiefern, fast gleicher Länge. Kleins Elefantsneuse ist ein Wurffpies, Mastacembelus, und ist zu dessen zwoten und dritten Gattung zu bringen; davon an seinem Orte.

9te Gattung des Linne', Elox Gymnocephalus, mit gleich langen Kiefern, stumpfen Riemendeckeln, und fahlen, entbloßten, Kopfe. Er ist ein Indianer und so groß wie die Schmelte, Ammodytes, wenigstens das Exemplar, das der Ritter selbst gesehen; und hat er in der Rücken dreizehn, in der Brust zehn, in der Bauch sieben, in der After sechs und zwanzig, und in der Schwanzflosse neunzehn, Finnen gezählet.

### Hechtkraut.

E. Wasserale.

### Hecke.

Wenn man ein Grundstück durch eine Reihe ordentlich und nahe an einander gepflanzter wilder oder zahmer Sträucher, oder Stauden, auch Bäume dermaassen genau einfasset, oder einhaget, daß es dadurch von andern unterschieden, vornehmlich aber in dieselige Sicherheit gesetzt wird, als ob es mit einer Mauer, Planke, oder andern Art eines hölzernen Zaunes umgeben wäre, so wird eine solche Art der Veräu-

nung eine lebendige Hecke, ein selbst wachsender Zaun, ein grüner Hag, oder eine grüne Wand genennet, da hingegen eine Reihe Bäume, wovon die Stämme nackend und bloß zu sehen sind, oder welche soweit aus einander stehen, daß zwischen jedem ein Raum bleibt, eine Alee genennet wird. Spaliere, oder Espaliere sind von den lebendigen Hecken nicht verschieden. Irrgärten und Labyrinth sind grüne Wände oder Hecken, welche auf verschobene Art in krummen und schneckenförmigen angeleget werden. Wir handeln hier vorzüglich von den ersten, welche in jetzigen Zeiten sowohl wegen Erlangung einer Menge Brennholz, als auch weniger mühsamen Unterhaltung fast durchgehends angerühmet werden. Die Anlegung dergleichen Hecken ist mit einigen Verschwerlichkeiten verbunden; es sind solche mühsam und kostbar, und es gehöret jährlich Aufsicht und Wartung dazu, um sie im Stande zu erhalten, auch nehmen solche einen ziemlichen Raum ein; denn wenn man sie auch noch so schmal anleget, werden doch vier bis sechs Schuhe dazu erfordert, indem die Hecke selbst oben auf beyden Seiten freyen Raum verlanget, um nicht zu ersticken, und zu verderben, auch die Wurzeln sich nach beyden Seiten weit ausbreiten, die beste Nahrung an sich

sich ziehen, und nichts daneben aufkommen lassen. Es muß daher jeder Hauswirth wohl überlegen, ob diese Beschwerlichkeiten auch den daraus zu hoffenden Nutzen übersteigen dürften, und vorzüglich ob die Holzsparrung und die bey hölzernen Einfassungen nöthigen Unkosten dergleichen Hecken nöthig machen dürften. Man soll auch erwägen, wie dergleichen nicht allein als feste Zäune Dienste leisten, sondern zugleich Dämme, Ufer und Wege befestigen und verdecken, und nach dem Unterschiede des Ortes und des Bodens, wegen der dazu genommenen Arten des Buschholzes, allerley Laub zum Winterfutter und zum Einstreuen, wie auch wildes und zahmes Obst geben können.

Die lebendigen Hecken werden entweder gepflanzt oder gesät. Beyde Arten der Anlage sind gut und nützlich, beyde haben ihre Beschwerden, aber auch Vortheile gegen einander, nach Beschaffenheit des Bodens, des Ortes und anderer Umstände. Die letztern behalten jedoch den Preis, nur muß man Zeit und Geduld haben, sie ordentlich zu erziehen und zu warten. Sowohl die jung gepflanzten, als die aus Saamen erzogenen Stämmchen sind anfangs zu schwach und nicht genugsam durchwachsen, oder zu niedrig, um sofort eine Befriedigung ab-

zugeben. Das Vieh bricht leicht durch, oder es frist solche ab. Man muß also anfangs auf einer oder auch beyden Seiten eine Bertheidigung anbringen, um den An- und Aufwuchs zu schützen, und zu befördern. Und diese erfordert Kosten, zumal wenn man dergleichen viele Jahre unterhalten muß, ehe die Hecke zu ihrer Vollkommenheit gelanget. Ein gezogener und aufgeworfener Graben kann öfters hinreichend seyn. Ein andermal muß man eine trockne Bezäumung wählen, welche aber nicht allein kostbar, sondern auch öfters dem Anwuchse der Hecke nachtheilig seyn kann, wenn dadurch der Zugang der freyen Luft verhindert wird. Herr v. Münchhausen empfiehlt hierzu das Reißig vom Schwarzborn. Das untere Ende der abgehaue- nen Reißer wird etwan zween Fuß weit von der Hecke in die Erde gestossen, das übrige durchflochten, hin und wieder Pfähle in die Erde geschlagen, und diese mit Weiden an die Dornen fest angebunden. Man muß bey Anlegung der Hecken eine Auswahl der Sträucher und Bäume machen, auch ist nachher dahin zu sehen, daß sie beständig bleibe. Die Unkosten würden übel angewandt seyn, wenn die Hecke nach wenig Jahren wieder aufhörete, eine Befriedigung zu seyn, oder wenn sie gleich wieder nachgebessert

fert und immerfort erneuert werden müsse. Dauerhafte Hecken müssen aus solchen Arten des Holzes bestehen, die den jährlich wiederholten Schnitt wohl vertragen, ohne davon zurück zu treten. Ihre Stämme und Aeste müssen nicht zu schnelle und starke Triebe machen, noch, wenn sie in der Hecke zu dicht stehen, zu bald ersticken und absterben; wie man sich denn wegen solcher Fehler, wodurch in den Hecken große Lücken entstehen, vor allen Strauchwerke zu hüten hat, das sehr häufige Neben- und Wurzelsprossen machet, oder, wie einige Baumarten thun, nach dem Behauen oder Beschneiden die Wiesen und Fruchtländer durch ihre auslaufende Wurzeln und Brut desto mehr verderben. Zu dergleichen Gewächsen, welche keine gute und geschlossene dauerhafte Hecke abgeben, und dazu nicht süglich angewendet werden sollen, zählt Herr Hofrath Glebitch sonderlich folgende: die Wers- oder die Saaltweide, die verschiedenen Arten Pappelbäume, den Holunder, Haselstrauch, Faulbaum, Lilac, und rothblättrigen Cornelbaum; hingegen sollen gute und beständige Hecken geben, die Weiß- und Rothbuche, Rüster, Eiche, Linde, Ahornbaum, Birke, Rheinweide, Aulne, Berbeerstrauch, Weißdorn, Kreuzbeerstrauch, Schlehdorn, Heckenkirsche und

Pfaffenhöbchen. Herr v. Münchhausen aber vermindert die Anzahl der letztern, und will z. E. die Weißbuche zwar zu einer Bekleidung im Garten, aber nicht zu einer Befriedigung im Felde anrathen, indem sie zu leicht von dem Vieh abgefressen und schadhast gemacht wird. Auch den Schwarzdorn will derselbe nicht empfehlen, indem die Wurzeln weit und breit umher wuchern, und zu viel Schößlinge austreiben, mithin gar zu viel Raum einnimmt. Von den ausländischen Hölzern, welche man in verschiedenen Schriften anpreist, soll man sich wohl in Acht nehmen. Der englische stachlichte Fenster hält sich zuweilen einige Jahre über recht gut, es kann und wird aber solcher öfters in einem Winter erfrieren, oder doch ein großer Theil davon verderben. So wird es auch mit der Stechpalme und vielen andern ergehen. Die beste Befriedigungshecke giebt, nach Herr v. Münchhausens Urtheile, der Weißdorn. Wie dergleichen Hecke aus Weißdorn zu erziehen, hat derselbe umständlich in des Hausvaters 3 Theile S. 71. und folgenden umständlich beschrieben. Die gemeine Haselstaude schicket sich auch recht gut zu Hecken, sie schlägt fast in jedem Boden an, wächst schnell und stark, giebt eine feste Befriedigung, und auch wegen der Frucht



Frucht einen Nutzen, dergleichen man bey dem Weißdorn gänzlich entbehren muß. Es lassen sich aber die Haselstauden weder beschneiden noch einflechten; sie treiben lauter gerade Ruthen ohne Nebenzweige; die jungen Reiser sind spröde und brüchig, und stuet man diese, so bilden sie eine unformliche Gestalt. Weil der gemeine Holunder leicht und geschwinde wächst, und in einem schlechten Boden, wo nicht leicht andere Pflanzen fortkommen, gut gedeihet, wird solcher auch von einigen zu Hecken empfohlen. Es treibt solcher zwar nur einzelne, aber ziemlich häufige sperrhafte Aeste, er hat auch das vorzügliche, daß ein jedes, fast zu aller Jahreszeit in die Erde gestecktes, Reiß Wurzeln schlägt, wie auch, daß er nicht so leicht von dem Viehe angetastet wird. Die größte Beschwierlichkeit hierbey ist diese, daß eine dergleichen Hecke in der Breite leicht einen Platz von sechzehn bis zwanzig Schuhe einnehmen, mithin viel Land verderben möchte. Die Schwarzdornhecken scheinen zwar zuträglich, sind es aber im Grunde ganz und gar nicht. Die alten Stämme erfrieren leicht; die Wurzeln wuchern auf zwanzig und mehrere Schuhe um sich, sonderlich wenn sie guten Acker finden; wenn diese auslaufenden Wurzeln austreiben, gehen die Hauptstämme ge-

meiniglich in der Linie ein, und es entstehen Lücken; die Ausrottung der ausgelaufenen Schößlinge fällt dem Landwirthe verdrüsslich und kostbar. Ueberdies, wo der Schwarzdorn wächst, kommt eben so leicht der Weißdorn fort, bey welchem diese jetzt bemerkten Fehler nicht statt finden.

Obsthecken, von Birnen, Äpfeln, Kirschen, Pflaumen und Quitten, werden selten den gehofften Nutzen geben, höchstens können solche nur in Gärten unterhalten werden, indem sie nicht füglich die Scheere vertragen, sondern mit vieler Mühe mit dem Messer beschnitten werden müssen; auch wird man fast niemals eine ergiebige Obsterndte davon erlangen.

Zu Lusthecken in Gärten schicket sich die gemeine Hanbuche am besten. Sie wächst in allen Erdreiche, kömmt leicht fort, man kann junge Stämme in den Wäldern häufig haben, läßt sich gut unter der Scheere halten, schlägt frühzeitig aus, behält den ganzen Sommer über das angenehme Grüne, und wirft die Blätter spät ab.

Wer von Anlegung grüner Hecken einen genauern Unterricht verlangt, verweisen wir auf des Hausvaters 3. Theil, und des Forstmagazins 5 Band, woselbst zugleich aus Herr Kalm's Reisebeschreibung angeführt wird, wie man

man in England mit vergleichen zu verfahren pfleget. Von jeder Art Sträucher und Bäume, welche zu Hecken empfohlen worden, haben wir in den besondern Abhandlungen das nöthigste angemerkt.

## Heckenförbel.

S. Drehkraut.

## Heckenkirsche.

Wir vereinigen in diesem Worte zwey, von Tournefort unterschiedene, Geschlechter, nämlich, *Chamaecerasus* und *Xylosteum*; bemerken aber, daß solche billig, wie Herr v. Haller und Ludwig gethat, mit dem dritten, dem *Capifolio* verbunden, oder, nach Herr v. Linne', alle drey zu der *Lonicera* gebracht werden können. Der Umstand, daß bey der Heckenkirsche allemal zwey Blumen, und nachher zwey Beeren auf einem gemeinschaftlichen Stiele stehen, giebt zwar nicht ein eigentliches Geschlecht; jedoch ein solches Zeichen ab, woraus man die dahin gehörigen Arten merklich unterscheiden kann. Der kleine Kelch steht auf dem Fruchtkelme, und ist fünffach eingekerbt. Des Blumenblattes kurze Röhre verbreitet sich in fünf rückwärts geschlagene, zuweilen ungleiche Einschnitte, wovon öfters einer tiefer als die übrigen zerschnitten ist. Fünf Staubfäden umgeben

den Griffel mit einem köpfichten Staubwege. Die Beere ist mit dem Kelche besetzt, und zweyfächericht.

1) Die wollichte Heckenkirsche, Wolpertsmaier, Walpurgismey, Saunkirsche, Waldriede, Säunling, Beinholz, Sellenholz, Zweckholz, Röhrholz, Tabacksröhrchenholz, Hundskirsche, Spießbeerholz, Ahlkirsche, Albaum, Stortzen, Läusebaum, Teufelsmarterholz, Fospiepen, Siedeltrümpchen, Vogelbeer, *Chamaecerasus dumetorum*, *Lonicera Xylosteum* L. wächst in Deutschland, sonderlich in Niedersachsen in den Wäldern und Hecken. Ist ein Strauch, welcher drey bis vier Ellen Höhe erreicht, und sich mit seinen Aesten weit ausbreitet. Die Blätter sind einander gegen über gestellt, rundlich, oder mehr eysförmig, völlig ganz, oberwärts hellgrün, unterwärts mehr weißlichgrün, an beyden Flächen aber wollicht anzufühlen. Die kleinen schmutzigweißen, langgestielten Blumen erscheinen im May. Die rothen, kleinen Beeren reifen im August, und jede enthält drey bis sechs zusammengedrückte Samen. Das Holz ist weiß und fest; aus den Aesten werden Tabacksröhre gemacht, auch sollen selbige zu Labstöcken dienen, es möchten aber solche sehr kurz ausfallen. Die Beeren erregen Stuhl-

gang

gang und Erbrechen, werden aber nicht gebraucht; die Vögel fressen solche begierig. Der Strauch kann zu niedrigen Hecken in den Gärten dienen, und entweder junge Stämme aus den Holzungen ausgehoben, oder Saamen ausgestreuet, oder auch Ableger gemacht werden, welche leicht Wurzeln schlagen. Er liebet einen feuchten Boden, und verträgt das Beschneiden gerne.

2) Die herzförmige Hecke. Kirsche, Tartarische Heckenkirsche, *Lonicera tartarica*. Dieser Strauch wächst in der Tartarey; wird sieben bis acht Fuß hoch; die Aeste sind zähe und zweifach getheilet, die Blätter herzförmig, stumpf, oben meergrün, unten hellgrün, und stehen neben einander auf kurzen Stielen; die zweifelhafte oder weißen Blumen sitzen auf einem langen, dünnen Stiele, welcher aus dem Blätterwinkel im Junius hervortreibt, und mit zweien schmalen, stumpfen, stehenbleibenden Deckblättern besetzt ist. Die kleinen Beeren sind roth. Der Strauch erträgt unsere Winter im freyen Lande, und kann, wie die erste Art, behandelt werden.

3) Die schwarze Heckenkirsche, *Lonicera nigra* Linn. Dieser Strauch wächst in der Schweiz und Frankreich, wird gegen fünf Fuß hoch; treibt zarte, röthliche Aeste; die Blätter stehen einan-

der gegen über, sind eysförmig, völlig ganz, und zuerst etwas rauh, und gleichsam falticht, mit länglichten Blattansätzen. Die Blatdecken sind zwei vertrocknete Schuppen und drey andere in die Quere gestellte Blättchen. Das Blumenblatt ist purpurfarbig, die Beere schwarz, und die Zahl der Saamen gemeinlich fünf. Kann, wie die erste Art, behandelt werden, ist aber doch gegen den Frost empfindlicher.

4) Die glattblättrichte Heckenkirsche, *Lonicera pyrenaica* Linn. wächst auf den pyrenäischen Gebirgen, wird ohngefähr vier Fuß hoch, treibt viele ausgesperrte Aeste, länglichte, glatte Blätter, und im April weiße Blumen, in welchen die Einschnitte des Blumenblattes einander völlig ähnlich sind.

5) Die verwachsene, rothe Heckenkirsche, Alpenheckenkirsche, *Lonicera alpigena* Linn. wächst in der Schweiz und pyrenäischen Gebirgen und wird selten über drey Fuß hoch. Die äußerliche Rinde blättert sich gemeinlich von den Aesten ab. Die Blätter treiben zeitig im Frühjahre, sind größer, als bey den übrigen Arten, lang gestielt, eysförmig, an beyden Enden zugespizet, am Rande mit feinen, kurzen Haaren besetzt, dunkelgrün, und oberwärts glänzend. Aus dem Blätterwinkel treibt im May der Blumenstiel,

menstiel, auf welchen auch zwei, aber untereinander verwachsene, braunrothe Blumen stehen. Die beyden kleinen rothen, mit zweien schwarzen Puncten bezeichneten, Beeren sind gleichfalls mit einander vereinigt, und nur oberwärts abgesondert. Die Beeren erregen Erbrechen. Die Wartung und Vermehrung geschieht, wie bey der ersten Art.

6) Die verwachsene blaue Heckenkirsche, *Lonicera coerulesa* L. wächst in Oesterreich, in der Schweiz; wird selten über vier Fuß hoch, und wächst ziemlich buschicht; die Aeste sind brüchig; die Blätter eysförmig, stumpf, hellgrün, fast durchsichtig, kurzgestielt, und wenn sie hervorbrechen, auf beyden Seiten und am Rande mit feinen Haaren besetzt, welche sich aber nach und nach verlieren. Die blaßgelben Blumen erscheinen im May, und die Einschnitte des Blumenblattes sind einander fast ähnlich. Besonders ist es, daß zwei Blumen nur auf einem Fruchtkerne sitzen, und nur eine runde blaue Beere folgt, welche von zwei schmalen Blattdecken umgeben ist. Ist in der Wartung von den übrigen Arten nicht unterschieden.

In Kamtschatka sollen die Beeren von der wollichten Heckenkirsche schwarz, und fast so groß, wie Kirschen, auch süße und wohl-schmeckend seyn. Vielleicht aber

wächst daselbst eine ganz andere Art. Die Einwohner gebrauchen solche, um den Bärenklau zum Brandtweinbrennen in Gährung zu bringen. Ueber die Rinde des Strauches ziehen sie auch diesen Brandtwein ab, um selbigem einen angenehmen Geschmack zu geben.

### Heckenwenzel.

*Sylwia dumetorum*, eine ausländische Art der Brustwenzel *Sylviarum*, die aus Jamaika kömmt.

### Heckholz.

S. Rheinweide.

### Heckenbaum.

S. Cornelbaum.

### Hecksaame.

S. Senfer.

### Hector.

S. Oelkuchen.

### Hederich.

Hederich ist in unsern Gegenden und vielleicht in ganz Deutschland, ein gewöhnlicher Name von einem Unkraute, welches sich unter dem Getraide einfindet. Es sind aber zwei, einigermaßen einander ähnliche, doch wirklich verschiedene Pflanzen, welche mit diesem Namen belegt werden; die eine gehört zu dem Geschlechte des Senfs, und ist *Synapis arvensis* Linn. sonst

sonst auch Ackerseuf genannt. Die andere hat Tournefort als ein eigenes Geschlecht unter dem Namen Raphanistrum vorgetragen, und Herr von Linne' mit dem Recht vereinigt und Raphanus Raphanistrum genannt. Man könnte diese im deutschen Ackerseuf heißen. Da die letztere wegen der besonders gestalteten Schote sich merklich unterscheidet, vielleicht auch sonst eine gar merkwürdige Pflanze ist, wollen wir diese unter dem Namen Hederich hier besonders beschreiben, den andern Hederich aber, welcher schöne gelbe Blumen, und vieleckichte, knoscht stehende, mit zwei Klappen sich öffnende Schoten trägt, unter dem Senfarten anführen. Unser Hederich ist überall, nur die Schote ausgenommen, rauh und scharf anzufühlen, treibt aus der faserichten Wurzel einige tief und fast bis in die Mitte eingeschnittene, den Rüben ähnliche, Blätter, deren Lappen gemeinlich wechselseitig gestellt, eingekerbt, und von verschiedener Größe sind. Der letzte ist der größte und eysförmig. Der Stängel erreicht anderthalb bis zween Fuß Höhe, und theilet sich in einige Zweige. Stängel und Aeste sind mit seichten eingeschnittenen, auch oberwärts mit ganzen und nur eingekerbten Blättern, und an der Spitze mit einer Blumenähre besetzt. Die Blu-

Dritter Theil.

men öffnen sich langsam, nach und nach, die Ähre wird immer länger, und man findet auf einer Ähre sowohl Schoten, als auch aufgeblühete und noch verschlossene Blumen. Der vierblättrichte Kelch ist anfangs grün, zuletzt hellbraun, und die vier kreuzweis gestellten Blumenblätter sind entweder gelb oder weiß, mit blaulichten Streifen durchzogen; innerlich stehen zween kurze und vier lange Staubfäden. Alle diese Theile fallen ab; das dünne, gekrümmte, und gleichsam mit einem Horne geendigte Schötchen besteht aus vier bis sechs unterschiedenen Absätzen oder Gelenken, in deren jedem ein einziger rundlicher Same liegt; solchergestalt scheint es, als ob viele, an einander gesetzte, Schötchen das Ganze ausmachten; wie denn auch solches nicht, wie andere dergleichen Schoten, aus zwei Klappen besteht, und sich der Länge nach nicht öffnet. Der Ackerseuf ist diesem Hederich, in Ansehung der Blätter und des Wachsthumes, ziemlich ähnlich, auch die Schote mit einem Fortsatze oder Horne geendigt. Die Blumenblätter aber sind durchaus von einerley gelben Farbe, und die eckichte Schote ist nicht in wirkliche Gelenke abgetheilet. Auf die Gelenke hat Herr Cranz vorzüglich in Bestimmung der Geschlechter Acht gegeben; und daher alle Arten, welche dergleichen tragen, mit ein-

U a a                      ander

ander vereinigt, und Rakra genannt, die Senarten aber mit dem Rettig verbunden. Unser Hederich ist niemals so häufig, als der Ackersenf anzutreffen, jedoch gleichfalls eine nützliche und schädliche Pflanze. Nützlich, weil selbige zur Nahrung für Menschen und Vieh dienen kann, schädlich aber, weil sie den Acker ausfauet, auch zu Krankheiten Gelegenheit geben kann. Das Kraut ist unschädlich, wird vom Viehe durchgehends gern gefressen, und kann auch von Menschen als ein Zugemüse gespeiset werden, wie solches bey der letzten Eheurung wirklich geschehen. Es ist auch dieser Hederich eines der vornehmsten Bienenkräuter auf dem platten Lande, und um desto nützlicher, weil es, wegen der verschiedenen Ackerbestellung, den größten Theil des Jahres in der Blüthe seyn kann. Der Saame aber ist verdächtig. Es enthält solcher ein flüchtiges, scharfes Wesen, welches die Nerven angreift und wunderliche Zuckungen in verschiedenen Theilen des Körpers verursacht. Diese Schärfe vermehret sich, wenn die Pflanze in einem feuchten Boden wächst, oder die Witterung sehr naß ist. Hr. von Linné hat daher behauptet, wie die so genannte Krampf- oder Kriebelkrankheit, welche in einer abwechselnden, krampfichten Zu-

sammenziehung der Gelenke mit heftigen Schmerzen besteht, vorzüglich in dem Genuße dieses Saamens ihren Grund habe. Denn obgleich die Schötchen mit den Saamen häufig auf dem Felde abfallen, und wenig davon mit dem Getraide, sonderlich der Gerste, worunter der Hederich am häufigsten wächst, in die Scheune gebracht wird, so kann doch vielleicht der Gerstensaame dadurch unrein, und das daraus gebackene Brod schädlich werden. Herr v. Linné bemerkt sonderlich, wie diese Krankheit gemeiniglich 1) nur nach einem nassen Sommer, in welchem der Hederich sehr häufig wächst und mehr Schärfe besitzt, und zwar gleich nach der Erndte sich äußert, wenn man von dem neuen Getraide Brod zu backen anfängt; 2) dieselbe nur das gemeine und arme Volk überfalle, welches ungereinigtes Gerste zum Brodbacken nehmen muß, und 3) weil unter der Gerste kein Unkraut so häufig wachse, als der Hederich und Felskohl, *Brassica campestris*, von dem letztern aber der Saame keine Schärfe besitze; 4) daß diejenigen, welche zu der Zeit, als diese Krankheit fast allgemein gewesen, kein Gerstenbrod gegessen, oder solche zuvor gereinigt, von dieser Krankheit frey geblieben; daher hat auch derselbe dieser Genuß einen neuen lateinischen Namen gegeben, und *Raphaniam* genannt.

genannt. Herr Spielmann hingegen versichert, daß der Hederich in Elsaß häufig zwischen dem Getraide wachse, und man daselbst niemals eine schädliche Wirkung davon wahrgenommen. Herr Martini erinnert gegen die Spielmannischen Erfahrungen, daß diese Beobachtungen vielleicht in trockenen Jahren gemacht, und das verunreinigte Getraide nicht frisch verbacken worden. In wiefern aber der Hederichsaame wirklich zu dieser Krankheit Gelegenheit geben, und ob nicht andere Ursachen, und sonderlich der Genuß des Mutterkornes vieles dazu beitragen könne, wollen wir hier nicht untersuchen, müssen aber zugeben, daß unser Hederich, weil solcher den Acker als ein Unkraut aussauget, und mit seinen Saamen die Getraidefrüchte verunreiniget, als eine schädliche Pflanze anzusehen sey. Am häufigsten wächst solcher unter der Gerste, sparsam unter dem Korne, und selten unter dem Weizen. Man hat daher alle Mühe angewandt, dieses Unkraut auszurotten, oder wenigstens zu vermindern. Beides ist schwer, doch das letzte eher, als das erste, zu bewerkstelligen. Zur gänzlichen Vertilgung scheint nur ein Weg übrig zu seyn, nämlich den Acker mit der Spate tief, wenigstens anderthalb Schuh tief, zu rajolen. Da aber dieses vielen zu kostbar seyn dürfte, muß man

sich an der Verminderung begnügen lassen. Diese erhält man am besten, wenn man ein Stück Acker drey bis vier Jahre hinter einander mit Winterkorne besäet; da aber niemals gut ist, einerley Getraide auf den nämlichen Acker so oft hinter einander zu säen; so soll man das Saatgetraide wohl reinigen, und selbiges, sonderlich die Gerste, bey trockenem Wetter aussäen. Ist die Saatzeit naß, so wird der Hederich zuerst aufgehen und die Gerste nachkommen, alsdenn aber Schaden leiden. Ist solche aber trocken, so wird die Gerste vorangehen, und der darauf folgende Hederich von dieser unterdrückt werden; woben und sonst, wenn Hederich aufgewachsen, das Ausjäten auf alle mögliche Art zu veranstalten, oder auch ein Stück Acker, so umgepflüget worden, ohne Getraidesaat liegen, den Hederich darauf allein wachsen, und solchen vor der völligen Reife abmähen lassen. Dieser Acker wird nicht allein in der Folge reines Getraide liefern, sondern der Hederich zum füttern für das Vieh gebraucht, vielleicht auch aus den Saamen ein Del gepresset werden können.

Hederich, S. auch Senf und Wegsenf.

### Heerd.

Heerd hat in der Bergwerks- und

und Hüttenkunst mancherley Bedeutung. Man nennt Heerd diejenige Werkstatt, welche von Holz und Bretern gemacht ist, und worauf die gepuchten Erze gewaschen werden. Ferner bezeugt man bey dem Schmelzen das Blei, welches sich auf dem Treibeheerde in die Asche zieht, mit dem Namen Heerd. Endlich wird auch die Grube vor dem Schmelzofen, in welche das geschlossene Metall gelassen wird, Heerd genannt.

### Heering.

S. Zering.

### Heerschnepfe.

Heerschnepfe oder Himmelsziege, eine bekannte Art Schnepfen, die von ihrem Ziegengeschrey den Namen bekommen hat. Es ist die, welche die Jäger eigentlich becasse, und etliche Schriftsteller capella coelestis nennen. Es ist Gesners Rusticola minor, die Linnaeus unter Numeris 143. (Faun. Suec.) beschreibt, am Kopfe bleichgrau, mit vier röthlichen, langen Streifen, davon zween um die Augen gehen. Hals grau gefleckt. Brust und Bauch weiß. Flügel aschgrau. Schwanz kurz, an der Spitze weißlicht. Die Beine halb nackend, der Schnabel sehr lang, blenfarben, am Ende schwärzlich. Er soll ungemein gutes Fleisch haben, und äußerst schnell fliegen. Hält sich an Bräcken und

Flüssen auf, wo hohes Gras steht. Bleibt auch im strengsten Winter da. Es ist sicher die Wald- und Moosschnepfe, die Zorn beschreibt.

### Hestkraut.

S. Löwenfuß.

### Heher.

Pica. Ein Geschlechtsname, der eben die Vögel andeutet, welche bereits oben unterm Namen Alster vorgekommen sind. Ob nun gleich einige die Heher zwar zu den Alstern rechnen, und sie nur als eine besondere Art derselben ansehen, so bleiben wir doch lieber bey der allgemeinen Bedeutung und halten Alster und Heher für ganz einerley Geschlechtsbenennung. Es sind die gemeinen Alster und gemeinen Heher, als Arten von einander unterschieden, wenn man den gebräuchlichen Worten nachgehen will. Und da erstere, die Alster, schon im ersten Bande beschrieben und charakterisirt ist, so will ich hier noch der Arten von Hehern gedenken. Den dies hatte ich mir damals vorbehalten. Die Heher sind also das was die Alster: Raubvögel, vorn mit drey, hinten mit einem Zähnen, gewölbten, schneidenden Schnabel, an den Naslöchern mit niederliegenden Haaren bedeckt, und knorplichter, zweispaltiger Zunge versehen. Dem Namen zu



zu folgen hat man nachstehende bekannte Arten von Hehern. 1) Holzheher, Holzschreyer, Hagler, Waldheher, *Pica glandaria, garrulus*. Die Deckfedern an den Schwingen blau, mit weißen und schwarzen Querstreifen, der Körper röthlicht gefleckt. 2) Blauer Holzheher, Schopfheher, gehaubter Heher, ist dem erstern ähnlich, nur von Farbe überall schön blau, Schnabel und Füße, auch ein Theil des Halses schwarz, Flügel und Schwanz mit schmalen, dunklen Querstrichen gezieret, und hin und wieder weiß eingefasset, auf der Brust blaß rosenroth. Er ist ausländisch, in Amerika. 3) Rußheher, Rußpieker, Tannenheher, braun, mit weißen und erdfarbigen Tipfeln, schwarzen Schwanz und Flügeln, die Schwingfedern an den Spitzen weiß, die mittelften gleichsam verschnitten. 4) Diesem füget man unmittelbar bey, den mexikanischen Rußheher, lichtgrau, aus dem röthlichten geflammet. 5) Der Holzheher vom Kap; stimmt unserer Mandelkrähe sehr gleich. 6) Brauner Heher; der Körper braun, mit grauen Nacken, Stirne, Flügel und Schwanz schwarz. 7) Bergheher, *graculus*, violetschwarz, mit gelbem Schnabel und Füßen; wohnt auf den Schweizergebirgen. 8) Strandheher, Seeheher, *Pica littoralis*. Schnabel und Füße zinnoberroth, Brust, Flügel, Bürzel,

weiß- und schwarzbunt. Der Körper übrigens schwarz. 9) Birkheher, ist die bekannte Mandelkrähe, davon ein eigener Artikel nachzuschlagen, sonst auch blauer Raake genannt. 9) Heher aus Ternate, nach einigen Paradiesheher, weiß- und schwarzbunt, die Füße roth, Schnabel und Klauen weiß; s. Ternatenheher. 11) Schwarzer Heher, *monedula nigra*, die Federn spielen ins purpurfarbige und grüne; wohnt in Amerika.

## Heide.

*Erica* Linn. Vier eysförmige, aufgerichtete, aber nicht geöffnete, gefärbte Blättchen machen den Kelch aus, welcher in einigen Arten doppelt ist, und in diesem Falle erscheint der äußerliche grün, der andere bunt gefärbet. Das Blumenblatt ist entweder länglicht oder häuchicht, und in vier tiefe Einschnitte getheilet. Die acht Staubbeutel sind entweder nur eingekerbet, oder mit zween Fortsätzen geendiget, und der Griffel trägt einen viereckichten, vierfachen Staubweg. Das rundliche Saamenbehältniß ist von dem Kelche ganz umgeben, öffnet sich mit vier Klappen, und enthält in vier Fächern viele kleine Saamen. Es ist eines der zahlreichsten Geschlechter, und Herr von Linne hat sechzig Arten angegeben; die meisten davon wachsen in Aethiopien und

gehören zu den seltensten. Auch die Europäischen lassen sich nicht füglich außer ihrem Geburtsorte erziehen. Die gemeine Art zu verpflanzen, hat uns eben so wenig, als Herr Büttner, geglückt, obgleich Miller schreibt, daß es nicht unmöglich sey. S. Beckmanns Bibliothek, 3. Band, 339. S. Bey uns findet man nur eine Art, nämlich

die gemeine pfeilblättrichte Heide, Heidekraut, Bräsch, *Erica vulgaris* Linn. wächst in unfruchtbaren Wäldern und Feldern häufig. Die lange, weit um sich greifende, holzichte Wurzel treibt einen niedrigen, auf der Erde hingestreckten Stamm, und dieser viele, harte, aber aufgerichtete Aeste, welche alle ein niedriges Sträuchlein vorstellen. Die Blätter, welche sonderlich die Zweige ganz bedecken, sind sehr klein und schmal, schön grün, einander gegen über gestellt, glatt oder rauch, fast dreyeckicht und rückwärts gespalten, daher sie eine pfeilsförmige Gestalt erhalten. Im Brach- und Erdemoniathe erscheinen am obern Theile der Aeste die fleischfarbenen oder auch weißen Blumen ährenweise gestellt. Der Kelch ist doppelt, der äußerliche ist vierblättricht, aber grün, und von den übrigen Blättern nicht unterschieden, nur zeigen solche die pfeilsförmige Gestalt am deutlichsten; der andere, auch vierblättrichte ist

glänzend, mit dem Blumenblatte von gleicher Farbe, aber größer, als dieses und dauerhaft, so daß dieser sowohl, als die Blätter an den Aesten, nicht abfallen, und dieser Kelch das Saamenbehältniß einschließt. Das Blumenblatt zeigt vier tiefe Einschnitte. Die Staubbeutel sind mit spitzigen Fortsätzen geendigt und von der Blumenbecke eingeschlossen. Insgemein ist dieser Strauch verhaßt. Er wächst schnell und häufig, und man findet ganze Fluren, wo keine andere Pflanze, als die Heide, wächst. Es verhindert selbige sonderlich allen Anflug vom jungen Holze. Man hat daher auf Mittel gesonnen, solche auszurotten; dieselbe mit Feuer zu verbrennen, ist an einigen Orten das gebräuchlichste, und auch das beste, wodurch zugleich durch die zurückbleibende Asche der unfruchtbare Boden gedünget wird. Da aber hierbey die nahgelegenen Hölzer leicht in Gefahr gesetzt werden können, ist dieses Heidebrennen ganz abgekommen. Man hat aber noch zwey andere Mittel. Es ist merkwürdig, daß die Buche die Heide vertreibe, und diese nicht wachse, so weit jenes Baumes Aeste reichen. Vermuthlich sind die Buchenblätter schuld daran, indem diese ein ganzes Jahr und länger, die Erde bedecken, ehe sie faulen, hernach aber solche locker machen, wodurch Heide, Moos und

und dergleichen Kräuter ausgerottet werden. Die Heide verträgt auch die Rasse nicht, und könnte man dergleichen Derter unter Wasser setzen, so würde solche leicht auszurotten seyn. Gemeiniglich aber fehlet an solchen Orten das Wasser, und Buchen aufzuziehen, wo schon Heide wächst, möchte viel Mühe verursachen, und doch vielleicht nicht gelingen. ! Da die Ausrottung so schwer zu erlangen, hat man die Heide zu nutzen gesucht. Herr von Rohr will im Nothfall den Winter über das Schaaf- und Rindvieh damit füttern, und versichern, daß es bey dieser Fütterung wohl bestanden. Es ist solches auch nicht zu verworfen, da bekannt, daß die Schaafe die grüne Heide selbst suchen und abfressen, wie denn auch auf der Lüneburger Heide eine Art Schaafe erzogen wird, welche kleiner, aber fetter und wollichter sind, als andere Schaafe, und Heideschnaaken genannt werden, so sich vorzüglich von der Heide nähren. Doch behauptet Herr Gleditsch, daß die Schaafe nur die frischen und zarten Reime abbeissen, und dadurch wenig Nahrung erhalten. Im Winter, und wenn sonst kein besser Futter vorhanden, werden die obersten Sprossen von dem Schaafelehe begierig gefressen. Es ist auch zu dieser Zeit ein gut Gras für das Rothwildpret. Es nuget ferner bey der

Bienenzucht, und die Bienen sammeln daraus viel und guten Honig. Wo rothblühende Heide häufig wächst, wird man feuerrothen Honig einsammeln. Es könnte selbige auch zum Gerben der Leder nützlich gebraucht werden. S. Forstmagazin, 10. B. 332. S. In dem Lüneburgischen werden aus den Stängeln der Heide Besen verfertigt, und solche nach Hamburg und Holland verführet, auch in Frankreich aus den zarten Ruthen Kleiderbesen gemacht. In England wird die Heide, statt des Hopfens, bey dem Bierbrauen, in mitternächtlichen Ländern zur Bedeckung der Häuser, und in Schottland statt der Betten gebraucht. In der Arzneykunst verdienet selbige keine Achtung; und weder weiße Heide in Bier gekochet und getrunken wird den stillenden Weibern die Milch vermehren, noch das daraus bereitete Bad lahme und schmerzhaft Glieder verbessern, wie wohl von einigen vorgegeben worden.

Ob man aus der blühenden Heide eine Vorbedeutung auf das Künftige in der Witterung nehmen, und vorgeben könne, wenn solche hoch wüchse und lange Blumenähren triebe, ein langer Winter erfolge, lassen wir an seinen Ort gestellet seyn. Wo Heide wächst, findet man gemeiniglich auch guten Torfmoor, und an

Uaa 4

den

den Wurzeln öfters die deutsche Cochenille.

Heide, beerentragende, S.  
Beerheide.

### Heidekorn.

Heidekorn oder Buchweizen, *Fagopyrum Tourn. Fagotritium*. Herr von Linne' nannte dieses Geschlecht ehedem Helxine, nachher hat er solches ganz ausgerottet, und nebst einigen andern mit dem Wegetritt vereinigt. Blume und Frucht kommt auch mit diesem Geschlechte überein, da aber einige Arten in der Blume acht merkliche Drüsen besitzen, und diese sonst ein gutes Unterscheidungszeichen abgeben, will Herr Böhmer diejenigen Arten, welche dergleichen zeigen, von den übrigen absondern, und unter dem Geschlechte *Fagopyrum* vereinigen. Herr von Haller folget zwar auch dem Herrn von Linne', unterscheidet jedoch diejenigen Arten, welche Drüsen haben, von denjenigen, bey welchen solche mangeln. Wir bemerken hier diejenigen Arten, so unter dem Namen Heidekorn bey uns bekannt, und erinnern zuvor, wie diese nur eine Blumendecke haben, welche man für den Kelch ausgiebt, und in fünf eyförmige, gefärbte Einschnitte getheilet ist. Die Anzahl der Staubfäden ist gemeinlich achte, und drey Griffel mit schlechten Staubwegen.

Es folget ein einziger, dreyeckichter Saame, welchen der Kelch also einschließt, daß die drey größern Einschnitte solchen bedecken, und die zween kleinern von außen an diesen anliegen. Von den Arten, welche Herr von Linne' unter dem Wegetritte anführet, gehören, nach desselben Unterabtheilung, neune zu dem Heidekorne, welche alle fast herzförmige Blätter tragen. Wir bemerken

1) Das glatte Saatheidekorn, Heidel, Haden, *Frumentum faracenicum, Fagopyrum sativum, Polygonum fagopyrum* Linn. Man rechnet solches zwar zu den Getraidearten, ist aber in seinem ganzen Baue von diesen gänzlich unterschieden, obgleich der Gebrauch und Nutzen davon mit solchen übereinkommt. Die ganze Pflanze ist sehr saftig. Die faserichte Wurzel treibt einen glatten, unten grünen, oben röthlichen Stängel, welcher sich in viele Aeste ausbreitet, aufrecht steht und nach Beschaffenheit des Bodens einen, auch anderthalb Fuß Höhe erreicht, mit herz- oder pfeilförmigen Blättern wechselweise besetzt, und mit fleischfarbenen Blumenbüscheln geendiget ist. Es treiben aus dem Winkel der obern Blätter Blumenbüschel, und selbige verlängern sich nach und nach, und machen endlich eine kürzere, oder längere Aehre. Die dreyeckichten, bräunlichten Saamen sind ganz und

und glatt. Die Gestalt des Saamens und der Nutzen desselben haben zu dem Namen Buchweizen Gelegenheit gegeben. Es ist diese nützliche Pflanze vor drey- oder vierhundert Jahren aus Asien nach Italien gebracht, und in diesem Jahrhunderte bey uns gemein gemacht worden.

2) Das eingekerbte, sibirische Heidekorn, *Polygonum sibiricum* Linn. wächst in der Tartarey; ist dem vorigen fast gänzlich gleich, der Kelch aber grün und kleiner, und jede Ecke des Saamens mit zween stumpfen Zähnen erhaben.

3) Das Kletternde, gestreifte Heidekorn, wild Heidekorn, Vogelzunge, *Polygonum Conuulvulus*, ist ein Unkraut auf den Aeckern. Der Stängel ist gestreift oder eckicht, klettert oder windet sich nebst seinen langen Aesten an andern Pflanzen hoch in die Höhe, ist mit herzförmigen, spitzigen Blättern besetzt, und der Blätterstiel unterwärts bey'm Anfange mit einem Löchelchen gleichsam durchbohret; die Blumenähren treiben im Brach- und Heumonathe aus dem Winkel der Blätter. Der Kelch ist weiß, die Einschnitte desselben sind stumpf, die Staubbeutel violett, und die Ecken des Saamens glatt.

4) Das Kletternde, glatte Heidekorn, *Polygonum dumetorum* wird zuweilen in den Wäldern ge-

funden, ist der dritten Art fast ähnlich, der Stängel aber glatt und nicht gestreift, die Kelcheinschnitte sind gleichsam besonders gerändert oder geflügelt, daher der, vom Kelche bedeckte, Saame drey durchsichtige Ecken zeigt. Die Staubbeutel sind weiß.

Die andern hieher gehörigen Arten übergehen wir. Die beyden letzten Arten werden zwar gemeinlich als Unkraut angesehen, und nicht geachtet; doch hat die dritte Art Herr Pallas zum Anbau empfohlen, und trägt solche mehr Saamen als die übrigen Arten, und hat den Vorzug, daß die Saamen zu gleicher Zeit reifen, und besser eingesamlet werden können. Viel nützlicher ist die erste Art. Dieses Heidekorn wächst geschwinde, und wird geschwinde reif, es verlangt aber, wenn es wohl gedeihen soll, kühlen Regen und leidet von der Kälte leicht Schaden. Der Vorzug vor andern Getraidearten besteht sonderlich darinnen, daß es in einem sandigen und ungedüngten Boden wächst, den Acker nicht auszehret, sondern vielmehr düngt, und den stärksten Nutzen bringet. Von der Zurichtung des Bodens und der Aussaat, da dieses alles ganz bekannt ist, erinnern wir nur einiges. Es wird gemeinlich in das Brachfeld, und damit man bey widriger Witterung oder andern Verderbnissen, nicht

leer ausgehe, zu verschiedenen Zeiten, zu Anfang und Ende des Mayes, auch noch im Juni ausgesät, wie anderes Getraide gehauen, in Schwaden gelegt, geharket, und so aufgesetzt, daß die obern Saamenenden oberwärts zu stehen kommen. Es trocknet wegen des saftigen Stängels sehr langsam. Zuletzt wird es in Bündel gebunden, und gemeinlich alsbald in der Scheune gedroschen, indem es sonst leicht schimmlicht wird. Herr Leopold fürchtet, daß auf diese Weise viel Saamen auf dem Acker verloren gehen möchten, und will daher solches lieber alsbald nach den Abmähen in die Scheune bringen, und sogleich ausdreschen, nachher aber das Ueberbleibsel, oder Stroh an der Sonne trocknen lassen. Es ist dieses Heidekorn sowohl auf dem Acker, als auch zu Hause, theils wegen der Stängel und Blätter, theils und vorzüglich wegen des Saamens eine der nützlichsten Pflanzen. Auf dem Acker soll es, nach einiger Vorgeben, statt einer Düngung dienen, welches wohl nur alsdenn statt finden möchte, wenn man das junge Heidekorn umackert und unterpflüget, sonst muß es, wie alles andere, so aus der Erde seine Nahrung zieht, den Erdboden aussaugen, obgleich nicht so stark, wie andere Getraidearten. Ob die zurückgelassenen

Stoppeln, die zuvor ausgesaunte Nahrung dem Acker, wie man glaubet, mit Profit wieder ersezen könnte, scheint sehr zweifelhaft zu seyn. Es machet auch den Erdboden locker, und reiniget solchen von mancherley Unkraute. Es giebt bey der Bienenzucht einen sehr starken Ausschlag, wegen der Menge der langbauern den Blüthe, welche Wachs und Honig hat. Man pfleget auch das Schwarzwildpret damit zu locken. Es ist ihm eine angenehme Nahrung gegen den Herbst. Das Stroh, oder die Stängel und Blätter werden zwar nicht überall geachtet, und wenn es vertrocknet, von dem Viehe eben nicht gerne, wenn es aber noch grün ist, begierig gefressen. Der Saamen, welcher nicht leicht von Würmern angegriffen, oder von Mäusen aufgesuchet wird, nährt Menschen und Vieh. In der Schweiz pfleget man allerley Vögel damit zu füttern, und für die Hühner ist es das beste Futter; sie fressen ihn gerne, und legen dabey viel Eyer. Mit Haber vermischet, fressen ihn die Pferde auch gerne, doch muß er zuvor auf der Mühle geschrotet werden, sonst geben sie ihn wieder ganz von sich. Er giebt auf der Mühle ein schönes weißes Mehl, woraus man Brod und Kuchen backen, auch statt andern Mehles zu Suppen und sonst gebrauchen kann.

kann. Vorzüglich ist der Heidegrüße berühmt. Er nährt reichlich, und wird in der Haushaltung sonderlich zu Suppen und Brey gebraucht. Die Hülsen oder die dreneckichte Schale des Saamenkorns, welche man Kaff nennet, ist auch noch nützlich. Man kann damit Schweine füttern; in Holland pfleget man damit das Tafelwerk auszufüttern, auch Tabackspfeiffen, und andere Waaren darein zu packen.

Die zwote oder Sibirische Art streitet vielleicht mit der ersten noch um den Vorzug. Sie verträgt die Kälte besser und da sie aus einer kältern Himmelsgegend zu uns gebracht worden, wird die Erndte niemals verloren gehen. Andere wollen das Gegentheil behaupten. Im Garten haben wir niemals wahrgenommen, daß dieselben erfroren, wenn gleich Bohnen und andere Gewächse bey den Nachfrösten gelitten. Sie bringt auch vielfältigere Frucht, und dieselbe ist auch mehrreicher. Eine Meße Sibirisches Heidekorn wiegt zehn und ein Viertelpfund, hingegen von der gewöhnlichen Art nur acht und ein halb Pfund; die Grüße verhält sich eben so. Ein Maß der gewöhnlichen, wog zwölf Loth, der Sibirischen aber funfzehn Loth. Und im Gebrauche ist ein halbes Pfund der Sibirischen Heidegrüße soviel als ein ganzes Pfund der gemeinen.

Jene ist auch im Geschmacke angenehmer, als diese. Die jungen Blätter sollen wie Spinat schmecken, und ein gutes Zugemüße abgeben.

### Heidekresse.

S. Iberpflanze.

### Heidel.

S. Heidekorn.

### Heidelbeere, welsche.

S. Myrtenbaum.

### Heidelbeerstrauch.

Diesen und die Preußelbeere hat schon Tournefort in einem Geschlechte vereinigt, und solches *Vitis idaea* genannt; Herr von Linne hat solches noch mit der Moosbeere vermehret, und *Vaccinium* zum Geschlechtsnamen angenommen. Der kleine, auf dem Fruchtkeime sitzende Kelch ist bey den meisten Arten vierfach eingekerbt, und das glockenförmige Blumenblatt in vier rückwärts geschlagene Einschnitte getheilet. Zuweilen ist die Zahl um eines vermehret, auch der Kelch bey den Preußelbeeren völlig ganz. Alle haben acht Staubfäden, und die Staubbeutel auf dem Rücken mit zwey Grannen besetzt. Der längere Griffel endiget sich mit einem stumpfen Staubwege. Die kugelförmige, gekrönte Beere enthält in vier oder

oder fünf Fächern viele kleine Saamen. Die Moosbeere wird besonders vorkommen. Von den übrigen Arten bemerken wir

1) Den immergrünenden rothen Heidelbeerstrauch, Preiselbeeren, Steinbeer, Reusch, Kronsbeeren, Krackbeere, Krausbeere, Kranbeere, Kreuzbeere, Praußbeere, Bückebeere, Zölperlebeere, Steinbeere, Grisfelbeere, Grändenbeere, Rothbesingstrauch, Hammerbesien, Pefelbesien, Myrillus, Vaccinia rubra, Vaccinium vitis idaea L. wächst bey uns häufig in den Wäldern, sonderlich in der Annaburgischen Heide. Ist ein niedriges, kaum über einen halben Fuß hohes, und zugleich auf der Erde kriechendes Sträuchelchen. Die wechselsweise gestellten, nicht abfallenden Blätter sind den Buchsbaumblättern ganz ähnlich, länglicht, völlig ganz, mit dem Rande zurückgebogen, oberwärts dunkel, unterwärts weißlichtgrün, mit kleinen schwärzlichten Punkten. Die weißen, wohlriechenden Blumen erscheinen zu Ende des May an den Spitzen der Zweige, theils einzeln, theils zwey und drey bey einander, und hangen unterwärts. Die rothen saftigen Beeren werden im August und September reif. Die Pflanze liebet einen besondern lockern und moosichten Boden, und wir haben solche selten auf andere Derter

verpflanzen können, obgleich Hr. du Roi meldet, daß sich solche gut verpflanzen ließe. Man hat auch solchen, statt des Buchsbaumes, zu Einfassungen brauchen wollen; es haben aber solche, nach unserer Erfahrung, immer viele Lücken bekommen, und sind niemals recht gut angeschlagen. Herr Gleditschens Verfahren, dergleichen Einfassung zu veranstalten, kann man in dessen vermischten Bemerkungen, I. Th. 176. S. oder dessen Forstwissenschaft S. 915. nachlesen. Die Beeren haben einen angenehmen, säuerlichen, doch auch zusammenziehenden Geschmack, und werden für sich nicht gegessen. Wenn aber solche für sich allein bey gelindem Feuer geschmoret oder eingesotten werden, damit sie sich besser halten, und hernach mit Wein und Zucker vermischet werden, sind sie nicht allein eine angenehme Speise, und werden auch bey uns von vielen statt der Sallat zum Braten gegessen; sondern auch ein nützliches Arzneymittel, indem sie kühlen und erfrischen, auch zugleich stärken, und bey hitzigen Fiebern, auch schwachen Magen nützlich seyn. Die Vögel suchen die Beeren, und die Bienen die Blumen, begierig auf. Die Blätter pflügen einige statt des Thees zu gebrauchen, und hoffen davon in der Engbrüstigkeit Linderung. Es sollen selbige auch bey dem Stei-



ne nützlich seyn. Zum Gerben schicket sich dieses Sträuchelchen sehr gut.

2) Der edelichte Heidelbeerstrauch, Blaubeeren, Schwarzbeeren, Dickbeeren, Pickelbeeren, Waldbeerstrauch, Röhren, Staudelbeeren, Kossbeeren, Besingen, *Vaccinium nigrum*, *Vaccinium myrtillus* L. wächst gleichfalls in dichten unfruchtbaren Wäldern, wo der Boden locker und moosicht ist. Die dünne, holzichte, zähe Wurzel liegt flach unter der Erde hin, und treibt viele zarte Haarfäserchen. Das Sträuchelchen erreichet ohngefähr einen Fuß Höhe, hat viereckichte, hin und wieder gebogene Aeste, kleine, länglichte, eingeferbte, wechselweise gestellte, und abfallende Blätter, und zeigt im May und Juni einzelne, gestielte, weißlichte, kugelförmige, unterwärts hängende Blumen; die dunkelblauen oder schwärzlichen Beeren werden im Juli reif. Es giebt auch eine Abänderung mit weißen Beeren. Die Verpflanzung dieser Art ist noch mißlicher als der ersten. Die Beeren, welche man mit hölzernen Rämmen von den Sträuchern abstreift, enthalten gleichfalls einen säuerlichen, zusammenziehenden Saft. Ihr Gebrauch in der Küche ist bekannt. Die Lappen mengen solche unter die Käse, so

sie von Rennthiermilch machen, und halten solche für einen Leckerbissen. Man trocknet auch die Beeren, da sie ihre zusammenziehende Kraft stärker äußern, und bey Durchfällen gebraucht werden. Nach einigen neuern Erfahrungen dienet diese Art wider den Stein, und soll mit der Bärentraube einerley Eigenschaft haben, sonderlich der häufige Genuß der Beeren, das beste Vermehrungsmittel dafür abgeben. Der nachgemachte Pontac erhält auch von diesen die Farbe, und den anziehenden Geschmack. Gedörrete Heidelbeeren werden auch häufig nach Frankreich versühret, vermuthlich um die Weine damit zu färben. Man kann auch guten Brandtwein daraus verfertigen, indem man die Beeren gähren läßt. Dieser Brandtwein wird für sich nicht recht helle, man darf aber beym Läutern nur ein Säckchen mit Holzasche hinein thun, so wird das trübe ganz verschwinden. Es dienen solche auch zum Färben. Wolle, die mit Alaunwasser gekochet, erhält eine violette Farbe, ungekochte Wolle wird blau, wenn man den Saft mit Alaun, und Kupferschlag vermischet, und dunkelblau, wenn Gallapfel dazu gesetzt worden. Wird der Saft mit dem vierten Theile Kalk, Grünspan und Salmiac vermischet, und in Blasen aufgehangen, so wird solcher purpurroth,

purroth, und für die Maler nützlich zugebrauchen.

3) Der ganzblättrige Sumpfel Heidelbeerstrauch, große Heidelbeerstaude, Tränkelbeerstrauch, Tünderbeere, Tringelbeere, Jägerbeerstrauch, Kossbeeren, Drümpelbeeren, Bruchbeeren, Moosbeeren, Moorbeeren, Bruchbeere, Ruthbecken, Ruthhecken, Krackbeere, Kranbeere, Jügelbeere, Kauschbeere, *Vaccinium vliginosum* L. wächst auf guten, nassen, leichten Moorgründe, hin und wieder in Sachsen. Dieser Strauch wird etwan zween Fuß hoch, hat glatte, dünne, hellgrüne, unterwärts weißlichte, eysförmige, stumpfe, völlig ganze und abfallende Blätter. Die unterwärts hangenden Blumen erscheinen im May, auf den Spitzen der Zweige, einzeln, auch paarweise. Die Kelchinschnitte sind oberwärts rötthlicht, das Blumenblatt weiß, die Beeren blau, etwas viereckicht, und größer als die von der zwoten Art, ihr Saft aber ist weißlicht. Man kann diesen Strauch besser, als die andern Arten verpflanzen, und im Schatten erziehen, auch in den Gärten davon reife Beeren erhalten. Die Beeren sind merkwürdig, ob sie gleich keinen sonderlichen Geschmack haben. In Menge gegessen, sollen sie den Kopf einnehmen, und gleichsam trunken machen.

Heidelbeerstrauch, spanischer, S. Bärentraube.

Heidelblume.

S. Rheinblume.

Heidenbienenkraut.

S. Rühnpost.

Heidenmaise.

Heidenmaise ist die bekannte Hauben- oder Schopfmaise, *parus cristatus*, welche Artitel nachzusehen sind.

Heidenschmuck.

S. Günsel, golden.

Heidenpfrieme.

S. Fenster.

Heiderling.

S. Blätterschwamm.

Heil aller Welt.

S. Benedictkraut, Ehrenpreis, Gauchheil, Odermennige und Taback.

Heilblatt.

S. Wiesenraute.

Heilgift.

S. Eisenhütlein.

Heilgurke.

S. Balsampfel.

Heiligbein.

Kreuzknochen, *Os sacrum*. Es gehört dieser Knochen zu dem Rück.

Rückgrade, und machet nicht nur einen Theil desselben, nämlich den untersten, sondern auch gleichsam die ganze Grundfeste und Stütze desselben aus. Es ist derselbe ziemlich groß, von einer leichten und schwammichten Substanz, befindet sich zwischen dem letzten Lendenwirbel und dem Schwanzbeine, gleichsam eingeklammert, und stellet ein länglichtes Dreyeck vor, dessen Grund aufwärts, die Spitze aber unterwärts steht, und einwärts gerichtet ist. Man bemerket außerdem an ihm zwei breite Flächen, eine vordere hohle, oder ausgeschweifte, und eine hintere gewölbte oder gebogene, nebst den beyden Seitenecken und Rändern. An der vordern gleichen und ebenen Fläche sind fünf paar große und in zwei gleiche, einander gegenüber stehende, Reihen vertheilte Löcher; die hintere Fläche, welche noch dazu sehr uneben, und mit allerhand höckerichten Ungleichheiten besetzt ist, hat eine gleiche Anzahl Löcher, welche mit den vorbenannten einerley Richtung haben, übrigens aber kleiner sind, welche insgesammt denen großen und kleinen Nerven zum Durchgange dienen. Es findet sich auch an demselben ein ansehnlicher und weiter Canal, welcher oben von dem breiten Theile an, nach unten bis zur Spitze, mitten durch den Knochen geht, und mit seiner äußer-

sten Mündung an der hintern Fläche desselben zum Vorschein kommt, und welcher genau auf den allgemeinen Canal des Rückenmarkes paßt, das durch diesen auch durchgeht, und sich eben hier verliert. Die Verbindung des Heiligbeins mit andern nahe gelegenen Knochen geschieht auf eine dreyfache Art, und ist also beschaffen, daß den Knochen selbst unter sich keine, oder doch wenigstens eine sehr undeutliche Bewegung übrigbleibt. Die breite Grundlage des Knochens verknüpft sich oben, durch einen dazwischen kommenden flachen Knorpel, mit der untersten breiten Fläche des letzten Lendenwirbel; auf beyden Seiten sitzen die ungenannten Beine, und besonders ein Theil des sogenannten Hüftknochens, vermittelst ihrer knorpelichten Flächen fest an, und die dritte Verbindung geschieht unten durch die Spitze mit dem obersten Theile des Schwanzbeines. Obgleich der Kreuzknochen bey völlig ausgewachsenen Körpern nur ein einziges Stück ausmacht, so besteht derselbe doch bey jüngern aus sechs einzelnen und besondern Wirbeln, welche durch dazwischen liegende Knorpel an einander halten, und deswegen unächte oder unvollkommene Wirbel genannt werden, die aber mit der Zeit völlig in eins verwachsen.

Bey neugebohrnen und noch jüngern Körpern, sind nicht nur diese sogenannten sechs unächten Wirbel wirklich von einander abgesondert, sondern jeder unächte Wirbel besteht auch noch wieder aus mehrern andern Stücken. Es machet das Heiligbein gleichsam die Stütze, auf welcher das ganze Rückgrad ruhet, trägt etwas zur Bildung und dem Bau der Beckenhöhle mit bey, und hilft also auch die in derselben gelegnen Theile und Eingeweide beschützen, enthält den letzten und äußersten Theil, oder den sogenannten Schwanz des Rückenmarkes, und läßt durch die Löcher der vordern und hintern Fläche größere und kleinere Rückenmarksnerven durch, damit sie ihrer Bestimmung gemäß, sowohl zu den äußerlichen als innerlichen Theilen gelangen können. Man vermisst dasselbe an den Fischen, und andern ähnlichen Thieren, man müßte denn einige der letzten einzelnen Wirbel des Rückgrades, welches aus mehrern als bey den Menschen besteht, dafür annehmen.

**Heilige Geist Wurzel.**

S. Angelika.

**Heilige Pflanze.**

S. Cypressen, Kleine.

**Heilighen.**

S. Schneckenklee.

**Heiligholz.**

S. Franzosenholz.

**Heilkraut.**

S. Bärenklau und Gauchheil.

**Heilbutt.**

Heilgbutt, Hillbutt, Sellbutt, Sellenfist; s. unsere Artikel: Borte, Th. I. S. 918. 920. Ständer, Th. III. S. 149. 151.

**Heilwurz.**

S. Tormentille.

**Heilwurzsast.**

S. Popanax.

**Heime.**

Heime oder Heimichen ist der Name, welchen man im gemeinen Leben den Hausgryllen zu geben pfleget. S. Grylle.

**Heinrich, böser.**

S. Selleborin Kraut.

**Heinrich, guter oder stolzer.**

S. Melte.

**Heisterie.**

Dieser Name hat verschiedene Schicksale gehabt. Bald wollte man dem Laurent Heister, welcher zwar, nach den jetzigen Umständen, in der Kräuterkunde kein großer Held war, jedoch verschiedenes, sonderlich wider die Linnäische Eintheilung und Einführung neuer Namen

Namen geschrieben, eine Pflanze wiedmen, bald wieder nicht; und daher haben verschiedene solchen erhalten. Die Heisterie, welche Herr v. Linne' zuerst bestimmt, ist nachher von demselben mit dem Kreuzblümchen vereinigt worden. Das von Siegesbeckien also genannte Geschlecht, ist die trockne Peruvianische Döllische. Herr Jacquin erinnerte sich bey den neuen, in Amerika entdeckten Pflanzen, daß dieser Name vertilget sey, und wiedmete selbigem ein neues Geschlecht, welches auch nachher Herr von Linne' angenommen. Dieses hat einen kleinen fünffach getheilten Kelch, fünf ausgebreitete, eysförmige, zugespitzte Blumenblätter, zehn Staubfäden, welche wechselsweise länger und kürzer sind, und einen kurzen Griffel mit vierfachem Staubwege. Die Steinfrucht sitzt auf dem vergrößerten und gefärbten Kelche.

**Heiternessel.**

S. Nessel.

**Helenakraut.**

S. Alant.

**Helenie.** S. Alant.

**Helfekraut.**

S. Andorn, weißer.

**Helfenbein, gegrabenes.**

Esur fossile, sind Zähne von  
Dritter Theil.

Elephanten, welche aus der Erde gegraben werden. Man findet sie in Europa, vorzüglich aber in Sibirien, woselbst sie den Namen Momotovakost haben. Wallerius Mineral. S. 453. u. f. sagt von selbigen, daß sie nicht in Stein verwandelt sind, sondern wie andere Knochen verarbeitet werden können. Doch wird in der Anmerkung erinnert, daß das Momotovakost vom rechten Elfenbeine sich darinnen unterscheidet, daß es 1) inwendig weiß, und meistens mit schwarzen Flecken oder Lüpsechen bemalt sey; 2) daß es auswärts eine gelbe, graue, weiße oder grünliche Schale; 3) einigen Geruch wie Mandelmilch; und 4) einen Geschmack wie Kreide habe; 5) daß es von außen herum härter, als von innen sey; 6) sich leicht in Schalen oder Scheiben theile; 7) wenn es ins Wasser geleger wird, das Wasser sehr voll Blasen mache; und 8) wie ein Mergel oder Bolus an der Zunge klebe. Hieraus ist demnach zu schließen, daß einige Veränderung mit den Zähnen vorgegangen.

**Heliciten.**

Helicites, Lens lapidea, sind eine Art von versteinerten Meereschnecken, welche der Gestalt und Größe nach den Linsen gleichen. Einige derselben sind in der Oberfläche glatt, einige rauch und noch  
B b b andere

andere gefurchet. Man hat diese Schnecken bisweilen für versteinerte Saamen, oder Würmer, oder Blätter gehalten, und daher verschiedene Namen, als Lapis Cumini, Lapis frumentarius, vermicularis, und so fort, beygelegt.

### Helleborinkraut.

Helleborinkraut nennen wir das Geschlecht, so auch Herr von Haller ehemals mit dem Rivinischen Namen, Helleborine, bezeuget, obgleich derselbe solches Geschlecht in den neuern Schriften gänzlich ausgerottet, und mit einem andern, Epipactis genannt, vereinigt hat. Herr von Linné theilet die Arten, und führet einige unter Serapias, welches im eigentlichen Verstande unser Helleborinkraut, und von Herr Planern Stendelmurz genannt wird, andere unter Satyrium an. Da in keiner Pflanzenfamilie so viel ungewisses zu finden, als bey den Knabenkräutern oder Orchiden und die Schriftsteller weder in Bestimmung der Geschlechter, noch der Arten übereinkommen, auch zu weitläufig seyn möchte, alles, worinnen Herr von Haller vom Herrn von Linné abgeht, hier anzuführen, wollen wir nur einige Arten, so bey uns einheimisch sind, und auf hohen, auch niedrigen Gebürgen, ingleichen auf der Ebene, in dicken und feuchten Wäldern, und

an den Hecken um die Wiesen wachsen, kürzlich beschreiben.

1) Das purpurfarbige Helleborinkraut, hochwachsende, blaue, langblättrichte, Berg- und Waldcymbelblume, Serapias rubra Linn. Epipactis 2. Haller. Aët. Helu. Vol. IV. et no. 1299. Stirp. Heluët. Histor. Die faserichte Wurzel kriecht unter der Erde hin. Der einfache, etwa einen Fuß hohe Stängel ist hin und wieder gebogen. Die eysförmig zugespitzten, gestreiften, langen Blätter sitzen am Stängel platt auf, und sind abwärts gerichtet. Der Stängel endiget sich mit einer Aehre, und zwischen den Blumen sitzen schmale Deckblätter. Die Blumen stehen immerfort aufgerichtet. Die fünf großen Blumenblätter sind äußerlich wohllicht; die drey äußerlich gestellten, länger, schmaler, schön purpurfarbig, die zwey, mehr einwärts gestellten, breiter, kürzer und dunkler gefärbet. Das sechste Blumenblatt, welches Herr von Linné das Honigbehältniß nennt, ist unterwärts vertieft, desselben Lippe spizig und inwärts mit fünf oder sieben geschlungenen, blaßgefärbten Linien durchzogen. In der Mitte sitzt auf dem Stempel ein schwammichter, erhabener Körper, welcher zwei Vertiefungen, und in jeder einen fest anliegenden Staubbeutel zeigt. Das übrige in der Blume, und die Frucht ist,

ist, wie bey andern Knabenkräutern, beschaffen.

2) Das große, weißblümliche Helleborinkraut, große, weiße Bergcymbelblume, *Serapias grandiflora* Linn. *Epipactis* 3. Hall. Aët. Helu. und Stirp. Helu. hist. no. 1298. ist der vorigen in vielen Stücken ähnlich; der Stängel aber niedriger; die Blumenblätter sind weiß und mehr gegen einander gerichtet, als ob die Blume zugeschlossen sey; die drey äußerlichen Blumenblätter länger als die beyden innerlichen, und die stumpfe Lippe des Honigbehältnisses mit drey gelben, haarichten, Serapen Linien durchzogen.

3) Das breitblättrichte Helleborinkraut, wilde Berg- und Waldnießwurzel, *Serapias latifolia* Linn. *Epipactis* 4. Hall. Aët. Helu. und Stirp. Helu. hist. no. 1297. Der steife, gerade Stängel ist einen Fuß hoch; die Blätter sind breit und kurz, die untern stumpf, die obern spitzig, alle, doch merklicher die mittelsten, umfassen den Stängel, als wenn selbige durchbohret wären. Die Blumendöhre ist lang, und besteht aus fünf und zwanzig bis dreyßig unterwärts hangenden Blumen, welche klein und kürzer als die Blatdecken, öfters alle auf eine Seite gerichtet, und die drey äußerlichen Blätter grünliche, die zwey innerlichen ein wenig kleiner, mehr weißlicht sind. Die

Lippe des Honigbehältnisses ist nicht gestreift. Diese Art ist die merkwürdigste. Die Blätter haben einen bitterlichen, widerlichen und verdächtigen Geschmack, und werden von keinem einzigen zahmen oder wilden Thiere berührt oder gefressen. Herr Gleditsch meldet, wie selbige unter andern grünen Futter vorgelegt, einen ganzen Stall voll gesunde und starke Pferde in einer Nacht krank gemacht, und drey davon getödtet; daher auch derselbe wahrscheinlich vermuthet, daß der Malus Henricus, der böse Heinrich oder Wiesendingel, wovon in den Hannöverschen Anzeigen 1765. Meldung geschehen, und welcher etlichen Thieren schädlich und tödtlich, den Pferden aber vorzüglich und immer schädlich seyn soll, eben diese Helleborinupflanze seyn dürfte. Im Garten können diese Pflanzen schwerlich unterhalten werden.

### Helleflynder.

Helleflynder, großer Hüllbütt, *Hippoglossus Rondelierii* et *Gesneri*; der sonst auch Dweite, ingleichen Stybling genennet wird. Er ist einem andern Bütt ähnlich, nämlich dem zweeten Flunder, Passer, des Kleins, s. unsern Artikel, Th. III. S. 151. und Slettan, S. 121. Auf der einen Seite ist er weiß, und dunkel auf der andern, und er hat beyde Augen auf einer Seite, und nicht

eins auf dieser, und das andere auf jener Seite, wie bey andern Fischen. Wie ansehnlich und groß er ist, ist daraus zu schließen, daß er ein ganzes großes Boot bedecken kann, und daß sein fettes Fleisch, wenn es zerschnitten und eingesalzen wird, eine ganze bis anderthalbe Sonne anfüllen kann. Er lebet von andern Fischen, insonderheit von Krabben und Rogu-Kexen. In Hungersnoth verzehret einer den Schwanz des andern, wie man oft gesehen hat. In der Historie der Vögel habe ich erinnert, daß der Adler, wenn er seine Klauen in den krummen in die Höhe stehenden Rücken des Helleflynders oder Hellebütts schlägt, und sie nicht wieder herausziehen kann, von diesem Fische in den Grund gezogen wird, wo er auf dessen Rücken verfaulet. Daß dieser Fisch auch Lust hat, sich an den Menschen zu rächen, ob ihm schon die Waffen dazu fehlen, wird aus folgenden geschlossen, was mir ein Fischer glaubwürdig erzählt hat. Dieser wollte einen Hüllbutt stechen, er stach aber fehl, und stürzte zugleich hinaus aus dem Boote auf eine Tiefe von zwey bis drey Klaftern, wo er auf einen klaren Sandgrund zu liegen kam. Seine Gefährten im Boote sahen, daß der Hüllbutt sich auf ihn wälzte, und ihn niederdrückte, bis sie ihm mit ihrem Bootshacken zu Hülfe

kamen. Im Schwanze hat dieser Fisch solche Stärke, daß die Fischer sich versehen müssen, daß er das Obertheil des Bootes nicht erreichen kann; denn sonst würde er das oberste Bret leicht losschlagen, und zuweilen das Boot gar umschmelzen. Diese Hüllbütts kommen zwar zu gewissen Zeiten nebst andern Fischen unter das Land, insonderheit im Frühjahr; doch werden sie, nebst den Längen, vornehmlich auf Stor-Engen, gefangen, welches eine Sandbank ist, die hinaus vor die Scherren längst mit dem Lande geht. Sie fangen sie aber durch das Gangvaad, das ist eine Menge von langen Seilen, die alle, und jedes insbesondere, mit einer großen Angel versehen sind, und auf dem Grunde sich ausbreiten, allein, nach oben zu, alle in ein Hauptseil zusammenlaufen, dessen Ende durch ein oben schwimmendes Bret angezeigt wird. Wenn dieses Gangvaad eine Nacht im Wasser ausgestellt gewesen, so kann man hoffen, des Morgens darnach drey, viere, bis fünf, dieser großen Fische auf einmal herauszuziehen. Außer demjenigen, was davon eingesalzen wird, schneidet man aus den fetten Flossfedern den bekannten fetten Ras, und aus dem Fleische den Refel, der insonderheit von An denäs und Tromesen in Nordland hieher nach Bergen, und hernach



hernach weiter, geschaffet wird. Die Franzosen, die unter Terre-neuf angefangen haben, Hüllbütte zu fangen, die sie Flaitans nennen, verstehen die Kunst auch, Raf und Refel zu verfertigen. Man pfleget mit diesem Fange nicht länger, als bis auf den Tag St. Johannis, fortzufahren, weil die große Fettigkeit dieser Fische keine wärmere Luft vertragen kann. Ein merkwürdiges singulare providentiae erinnert Herr Anderson in seinen Nachrichten von Island, S. 92. §. 62. nämlich, daß dieser Fisch, weil er, wie andere Fische dieser Arten, seiner Gestalt wegen, nicht weit schwimmen kann, auch keine Luftblase hat, und sich daher meistens auf dem Grunde aufhalten muß, im Sturme aber in den Sand vergräbt, mit einer Haut versehen ist, welche er vor seine Augen ziehen kann, um solche dadurch von dem Schneiden des scharfeklachten Sandes zu bewahren. Seine Speise, so wie die Speise aller Bütte, besteht in Krabben und dergleichen kleinen Thierchen, die auf dem Sande kriechen, und ihm nicht leicht entwischen können. Der Rogu-Keren, der sich fest an die Klippen sauget, und den er leicht bekommen kann, ist seine angenehmste Speise. Etwas wunderliches wird mir vom Hrn. Assessor Gräs berichtet: man soll nämlich in einem süßen Wasser bey dem Hofe Staßeng im Kirch-

sple Näsne auf Helgeland zuweilen Hüllbütte und andere Seefische fangen. Obschon dieses Wasser keine sichtbare Gemeinschaft mit der See hat: so muß es doch durch unterirdische Canäle mit ihr zusammenhängen. Eben dieses wird von einem Wasser in der Hame-röe in der Vogten Salten berichtet, ingleichen von Lille Miös in Balbers, viele Meilen von der See. Pontoppidan, Norweg. Naturhistorie, II. 220. wobey auch Anderson von Island nachzulesen. In den Samml. aller Reiss. B. XX. S. 54. findet sich etwas zur Geschichte dieses Fisches, welches Eranz in seinem Grönlande aufgezeichnet: Zu gewissen Jahreszeiten fängt man hier, in Grönland, eine Menge Hüllflünder oder Hüllbutten, (Hellefisk, Dän.) mit großen Angeln an einem Fischbein- oder Seehundriemen von hundert bis hundert und fünfzig Klastern. Die größten sind zwey bis drey Ellen lang, etwa halb so breit und eine gute Spanne dicke. Sie wiegen hundert bis zweyhundert Pfund, und mehr; (auf vierhundert Pfund, Anderson.) Ihre Haut ist glatt, unten weiß, und oben dunkelgrau mit Flecken. Auf der obern Seite haben sie beyde Augen, größer als Ochsenaugen, mit einer Haut umgeben, die sie, wie ein Augenlid, darüber ziehen. In dem nicht großen Maule sitzt oben und unten eine doppelte

Reihe scharfer einwärts gebogener Zähne, und am Schlunde zween Zapfen mit Spitzen; dergleichen sich auch im Rachen an den dreysfachen Kieferdeckeln finden. Gleich am Kopfe sitzt oben und unten eine kleine Flossfeder, und auf beyden Seiten der Breite geht eine andere vom Kopfe bis zum Schwanz. Man sollte meynen, dieser schwere Fisch könnte, wegen seiner breiten, platten Gestalt und so wenigen Flossfedern, nicht stark schwimmen, sondern müsse sich immer im Grunde aufhalten; die Fischer versichern aber, er fahre von selbst, so bald er angehissen, geschwinde herauf, als sie mit der Schnur ziehen können, und schleße so häufig, (hurtig) auf der Seite spirt, daß ihnen die Schnur Wunden in die Hände reibe. Er hat ein weißes, wohlschmeckendes, wiewohl grobes, mageres Fleisch, mit vielem süßen Fette an der Haut, besonders unter den Flossfedern. Aus dieser schneidet man den, in den Nordländern bekannten, Ras, welcher geräuchert wird, und aus dem mageren Fleische lange Streifen, die an der Luft getrocknet und roh gespeiset werden, welche man Ketel nennt. (s. Anderson, S. 94. Ramus, Noriges Bestr. und Denys, Descript. de l' Amer. Septentr. II. p. 260.) das übrige wird eingesalzen, und zur Winterkost aufgehoben. Vermuthlich sind Helle-Sylinder Zugfische, die

von einem Orte zum andern ihrer Nahrung nachziehen. Sie leben meist von Seekrabben, und halten sich daher gemeinlich in der Tiefe des Meeres auf; (doch wissen sie auch andere, kleinere und größere Fische, als Heeringe, Schellfische, Dorsche, mit ihren Spitzen, Hacken, Zähnen, zu erhaschen, zu halten, zu erschnappen und zu verschlingen; Anderson). An einigen Orten, als in der Fischerbay findet man sie gar nicht. Bey Godhaab fängt man sie im May, gemeinlich aber, und die meisten im Heumonathe und August; jedoch nie zwischen dem Lande und der offenen See. Weiter nordwärts, bey Zuckertopp, werden sie erst im August- und Herbstmonathe gefangen. Dasselbst findet man auch eine kleinere Art Helle-Sylinder, die nur halb so groß ist, s. Kleins größte Botte, Rhombus maximus, und unsern Artifel, Botte, Th. I. S. 920.

### Hellerkraut.

Hellerkraut nennt Herr Planer die Obolaria Linn. Ist eine virginische Pflanze, deren Stängel obertwärts rundliche und von außen purpurfarbige Blätter, und blaßröthliche Blumen trägt. Der Kelch hat zween, und das glockenförmige Blumenblatt, vier kurze, zweyspaltige Einschnitte. Zwischen diesen sitzen zween kurze und zween etwas längere Staubfäden,

fäden, und auf dem Fruchtkeime der Griffel mit dem doppelten Staubwege. Die einfächerichte Frucht theilet sich in zwei Klappen, und enthält viele staubartige Saamen. Es ist mit der Sommerwurz nahe verwandt.

Hellerkraut, S. auch Baurenseuf.

### Hellpartenkraut.

S. Cronenwicke.

### Helm.

**Alembicus.** Unter dieser Benennung versteht man in der Chymie ein gewisses Gefäße, dessen man sich bey der Destillation bedienet. Ein gemeiner Helm besteht aus einem großen und weitem Stücke, das man den Kopf nennt; der oberste Theil dieses Stücks ist zugewölbet, und heißt der Himmel oder Wirbel, der unterste Theil desselben ist offen und heißt der Hals, welcher den Kolbenhals in sich nimmt, und so gemacht ist, daß er ein wenig in die innerste Weite des Helms hineingeht, in die Höhe raget, und auf diese Weise eine Rinne macht, welche in das an die Seite angelegte Rohr, das man den Schnabel heißt, und an welchem die Vorlage oder ein Vorstoß kömmt, hineinführet. Alle diese Stücke müssen sorgfältig und auf die gehörige Weise angebracht

seyn, vornehmlich muß der Himmel oder Wirbel des Helms eine solche Gestalt haben, daß die Tropfen, die sich daselbst sammeln, nicht in der Mitte desselben zusammen kommen, sondern an den Seiten herunter und in die an dem Halse herumgehende Rinne fließen. Auch muß das Rohr oder der Schnabel so angeachtet seyn, daß die in der Rinne sich sammelnde Feuchtigkeit, ohne sich lange aufzuhalten, in selbigen hinein fließen kann. Der Hals aber muß eine gehörige Länge haben, damit der ganze Helm mit dem Kolbenhalse gehörig befestiget werden kann.

Bisweilen machet man an einige, vorzüglich gläserne, Helme an den mittlern Theil oder den Wirbel desselben ein kurzes Rohr, in welches ein eingeschliffener Glasstöpsel paßt, dergleichen Helme werden tubulirte Helme, Alembici tubulati, genannt; man gebrauchet dieselben, wenn man die sauren Feuchtigkeiten aus dem Salpeter und Rochsalze vermittelst des Bitriolsauren treiben will.

Außer diesen hat man auch noch eine andere Art von Helmen, welche kein Rohr und keine Rinne haben, diese werden blinde Helme, Alembici coeci, genannt. Man gebrauchet dieselben zur Sublimation.

Die Helme sind entweder gläserne oder irdene, oder metallische; letztere

letztere gebrauchet man vorzüglich bey der Destillir- oder Brantweinblase, da sie alsdenn Hüte genannt werden. So lange die Gewalt des Feuers nicht widersteht, muß man sich, wie bey den Destillirgefäßen überhaupt erinnert worden, der gläsernen Helme bedienen. S. Destillirgefäße.

Helm, S. Blumenblatt und Rohr.

### Helmfisch.

Corystion, ist bey dem Klein ein eigenes Geschlecht derjenigen Fische, die, bey unverschlossenen, oder mit einem beweglichen Deckel bedeckten, Kiemen, einen aalförmigen Körper haben, und sich durch ihre Panzerhelme und Armatur besonders auszeichnen. Er be-  
handelt dieselben Miss. IV. Fasc. IV. S. XXIV. und führet von diesem gehelinten Geschlechte vierzehn Gattungen auf. s. unsern Artikel, Fisch, Th. III. S. 64. Sie machen die groote Familie von seinen Thoracatis piscibus, d. i. von seinen gleichsam mit Helm und Harnisch ausgerüsteten, Fischen aus, und zwar in der Weise, daß sie am Kopfe mit einem Helme, und am übrigen Leibe statt eines Panzers, mit einer starken und rauhen Haut, als mit einem Collette, gewaffnet und bedeckt sind. Das griechische Wort, Κόγυς, bedeutet einen Helm oder Sturmha-

be, Galeam siue Cassidem, welches der beleseene Mann, ἀπὸ τοῦ καίσα ὀνομάζεται, weil es den Kopf bedecke, und gegen Verletzungen sichere, hergeleitet haben will; und versteht er darunter, die beinnerne oder knochichte Rinde und Schale der Fische, die ihnen statt einer vierfach so dicken Hirnschale, wie ein aes triplex circa pectus, seyn könne, und überdies rauh und mit starken Spitzen und Stacheln bewaffnet sey. Corystion ist ihm also so viel als Galeatus, ein Helmfish, und hat er sich lieber dieser Benennung bedienen wollen, als des allzu gemeinen Namens der Cuculorum, mit welchen doch die Cataphracti, Coraces, Hirundines, Milui, Lyrae, so gar oft verwechselt wurden. Es haben aber die Corystiones keine geschuppte Haut, wie die Cataphracti, sondern gleichsam ein dichtes Collet von gerippten oder geförntem Leder und Chagrin, wie die Galei, Epignasen oder Hayen.

1) Helmfish, Corystion, mit dem, mit einer geförnten, chagrirtartigen, Haut überzogenem Leibe, der, wie der Schwanz, dreyimal schief bandiret ist. Er ist ein zu gleich fliegender Fisch, piscis ὁμοπτερος, und hierüber dem Cataphracto ἰομο, dem zehnten Ruffirer, ähnlich. Seine Zeichnung stellet Miss. IV. Tab. XIV. fig. 2. vor.

2) Helm-

2) Helmfisch, Corystion, mit der breiten Schnauze, und dem, in sechs scharfe Stacheln, nach dem Schwanz zu ausgezackten, Helme oder Kopfschilde, mit einem rauhen, straubichten Leder, breiten blauen Kehl- oder Kiemenfloßen, denen auf beyden Seiten drey große Hartfäden, oder finger- auch strallenähnliche krumme und spitzige Stacheln, vorstehen; mit zwei großen, erhabenen, stachelichten Rücken- und einer langen Bauchfloße nach dem After gegen den Schwanz zu. Nach der, Miss. IV. Tab. XIV. fig. 3. beygefüigten, Zeichnung ist der ganze Fisch überaus betrachtungs- und bewundernswürdig. Der Kopf sieht fast einem Hundekopfe, mit einem etwas ausgeschweiften Oberkiefer und rundlichen Schnauze ähnlich, an welcher einige kleine Bärchen oder Zähnnchen sichtbar; der Unterkiefer ist etwas kürzer, die sehr großen Augen mit einem gedoppelten Ringe ganz oben an der Stirne, der Kopf bis in den Nacken getipelt, die Mittellinie vornenher etwas gekrümmt, nach der Mitte bis zum Schwanz ziemlich gerade und gerippt, nicht aber am Ende getheilet; der ziemlich dicke Rücken etwas ausgeschweifet; der Vorderbauch bis an den After nahtend und hängend, nach demselben bis an den mondformigen Schwanz befloßt und sich verjüngend. In der ersten Rückenfloße

sind sieben steife und spitzige, mit einer Haut vereinigte, Strahlen, sichtbar; in der zweiten, ebenfalls erhabenen, und nach und nach sich verjüngenden, Rückenfloße lassen sich neunzehn dergleichen Strahlen unterscheiden; eben so viel in der gegen über stehenden Afterfloße, und etwa sechs, zum Theil gabelförmige, in den Kiemenfloßen, außer den einzelnen Dreyzacken. Er ist *Lucerna coccyx*, sine *Cuculus Bellonii*; Willughb. Tab. S. 5. Artedi: *Trigla*, parum bifido rostro, linea laterali, ad caudam bifurca; syn. p. 73. sp. 5. wo mehrere Synonymen zu finden. Gesners Meerwey, 10. *Lucerna*, *Milvus*, etc. S. 17. *Trigla Lucerna*, Linn. gen. 172. sp. 5. Müllers Meerleuchte seiner Seehähne. Er gehöret, nach dem Gesner, zu den fliegenden Fischen, daher er auch, wegen seiner sich ausbreitenden, den Flügeln eines Hühnergeyers ähnlichen, Bauchfloßen, *Milvus*, ein fliegender Redfisch, und wegen seiner blauen Flecken an den Ohren, die bey der Nacht wie ein Licht scheinen oder wie Sterne funkeln, Meerlicht, Scheinfisch genannt wird; wiewohl Müller dieses glänzende Licht von dem hochrothen Saumen und Zunge des offenen Maules herleiten will. Linné zählet in seiner, und der angeführten Gronovischen, Gattung, acht bis zehn Sinnen der ersten, sechzehn bis sieben-

siebenzehn der zwoten, Rückenfloße, zehn Finnen in den Brust-, sechs in den Bauch-, funfzehn in der Afterfloße, und die Zahl der Finnen in der Schwanzfloße hat sich nicht angeben lassen. Er hält sich in der Nordsee auf, und wird, nach dem Artedi, zu Neapel Cocco, in Ligurien Organo, zu Marseille Galline, und nach Müllern in Holland Poon, genannt.

3) Helmfisch, *Corystion ventricosus*, der großbäuchichte, mit der einfachen, gezähnelten Schnauze, außer den Flügeln mit zwei Kehlfloßen, benebst den drey vorstehenden, fingerähnlichen Fortsätzen, mit einer langen, nachstehenden Bauch- und zwei Rückenfloßen. Er ist der *Coruus Salviani*; Willughb. Tab. S. 4. des Artedi *Trigla, capite aculeato, appendicibus vtrinque tribus ad pinnas pectorales*, syn. p. 73. sp. 4. wird auch nach dem Linne, Faun. Suec. in Schweden Knorrhane, und in Schonen, Knobang, genannt. Bey dem Linne ist er *Trigla Hirundo*, gen. 172. sp. 6. mit drey Fingern und einer stachelichten Seitenlinie, auch schwarzen Brustfloßen; soll aber, nach dem Gronov, dem vorhergehenden sehr ähnlich, und jener von diesem eine Abänderung seyn. Müller nennt ihn Meerschwalbe, mit der Anmerkung, daß er sonst auch *Coruus*, ein Seerabe, nach dem Artedi zu Rom Capone, und zu

Cornwall The Tubfish, genannt werde. Kopf- und Seitenlinie sind stachelicht, die Oberlippe gerändelt, oben glatte, an jeder Seite mit drey Stacheln bewaffnet, davon der vorderste der längste ist, und die Augen in blauen Ringen, der Rücken aschgrau, der Bauch silberfarbig. Der angeblichen Gleichheit mit dem vorhergehenden ungeachtet zählt man doch in den beyden hier angeführten Arten die Finnen verschieden, als sieben bis neun in der ersten, achtzehn bis neunzehn in der zwoten Rückenfloße, neun bis zehne in der Brust-, sechs in der Bauch-, achtzehn bis neunzehn in der After- und elf bis zwölf Finnen in der Schwanzfloße. Wenn sie gefangen werden, murren sie wohl eine halbe Stunde lang, daher die obige Benennung. Ihr Aufenthalt ist im Atlantischen Meere.

4) Helmfisch, *Corystion*, der großbäuchichte Helmfisch mit dem mit Zähnen besetzten Maule, dessen Helm oder Kopfschild über den Oberkiefer und Schnauze, wie eine kleine spitzige Gabel, wegraget, und ist gleichfalls geflügelt. Er ist der *Cuculus* des Salvians; Red-Gurnard or Rotcher, Willughb. Tab. S. 2. fig. 2. Artedi, *Trigla tota rubens, rostro parum bicorni, operculis brachiarum striatis*, syn. p. 74. sp. 7. und nach desselben Synonymen *Cuculus Auctor*, des Rondelet

delets und Gesners Redfisch, *Cuculus*, S. 17. b. franz. Morru-  
de ou Rouget, holl. Hunchem,  
auf Helgoland Sechanen; *Trigla*  
*Cuculus*, Linn. gen. 172. sp. 4.  
ebenfalls mit den drey fingerähn-  
lichen Fortsätzen aber nicht stach-  
lichten Mittellinie. Sein Vater-  
land ist das Mittel- und große  
Weltmeer. Die beyden ange-  
führten Arten des Linne' und Ar-  
tedi lassen in der ersten Rücken-  
flosse neun, in der zwoten sechzehn  
bis siebenzehn, in den Brustflossen  
zehn bis elf, in der Bauchflosse  
sechs, in der Afterflosse funfzehn  
bis sechzehn, und in der Schwanz-  
flosse dreyzehn, Finnen zählen.  
Müller heißt ihn den Seeguckguck,  
wo nicht wegen seiner köcherför-  
migen Nasenlöcher, doch wegen  
seines Tons und dem Guckguck-  
ähnlichen Geschreys, besonders  
wenn er gefangen wird. Der  
ganze Fisch ist roth, daher auch  
die Benennung Redfisch. Die  
Müllerische Zeichnung, Tab. VII.  
fig. 4. ist von einem Originale des  
Vorgebirges der guten Hoffnung,  
wo er für den besten Fisch gehal-  
ten werde. Außer dem weißen  
Bauche war er ganz roth; die  
Flossen blaßgelb, und die Brust-  
flossen grünlicht mit blauen Spi-  
ßen, überdies mit weißlichten Fle-  
cken, in einem großen schwarzen  
Flecken gesprenkelt.

5) Helmfisch, *Coryllion gra-*  
*cilis*, griseus, der geschlanke Helm-

fisch von graulichter Farbe, ohne  
Bauch- aber mit zwey Klemen- und  
Rehlflossen; *Cuculus gryseus*,  
Gray-Guernard, Willughb. Tab.  
S. 2. fig. 1. Artedi, *Trigla va-*  
*ria*, rostro diacantho, aculeis  
geminis ad utrumque oculum.  
*Trigla Gurnardus*. Linn. gen.  
172. sp. 3. mit den drey Fingern,  
mit schwarzen und rothen Flecken  
gesprenkelten Rücken, und blaß-  
färbigen Brustflossen; ein Ein-  
wohner des Britanischen Mee-  
res. Müllers Kirrhahn, eben-  
falls von seinem kirrenden, oder  
knurrenden Tone, daher er auch  
bey den Holl. Knoorhaan heißt.  
Der große Kopf ist zwar mit bei-  
nichten, aber nicht so stachlichten,  
Finnen bedeckt, als der vorher-  
gehende, *Trigla Lyra*, L. Mül-  
lers Meerleyer; das weite Maul  
hat kleine Zähnen; die Augen-  
ringe sind silberfarben; das Maul  
geht in zwey Stachelspitzen aus;  
und in der Linneischen und ange-  
führten Gronovischen, Art wer-  
den gezählet, in der ersten Rü-  
ckenflosse acht bis neun, in der  
zwoten achtzehn, in den Brust-  
flossen zehn, in den Bauchflossen  
sechs, in den Afterflossen sieben-  
zehn bis neunzehn, und in der  
Schwanzflosse funfzehn, Finnen.

6) Helmfisch, *Coryllion*, ca-  
pite conico, mit dem kegelförmig-  
en Kopfe; an dessen abgekumpft-  
en Spitze ein kleines, gleichsam  
röhrenförmiges, Maul, jederseits  
mit



mit drey Anhängen; mit zwey Kehl- und eben soviel Rückenfloßen, auf deren vordersten ein schwarzer Flecken; und mit einer Bauchfloße nach dem After. Er ist der Corax des Rondelets, und auf der, *Miss. IV. Tab. XIV. fig. 4.* hat ihn Klein schon abgebildet, so, daß selbige mit der Beschreibung übereinstimmt; nur setzen wir hinzu, daß er der zweyten Gattung ziemlich ähnlich scheine, doch von derselben hauptsächlich, in Ansehung des spitzigern Kopfes, mehr ausgeschweiften Rückens, mehr gekrümmten Mittel- und augenscheinlichen Rückenlinie, gefleckten ersten Rückenfloße, der sich gerade gegenüber stehenden zweyten Rücken- und Afterfloße, und der geraden dreyeckichten Schwanzfloße, sich unterscheide. Die Anzahl der Finnen ist wohl die nämliche. Nach dem Rondelet, X. 7. wird dieser Κόραξ der Griechen, und Corvus der Lateiner, von den Franzosen, wegen der Größe seines Kopfes, Cabore, von den Römern Gallina, und zu Bourdeaux Perlon, als dem Cuculo ähnlich, genennet; er ist ein Seefisch, nach der Gestalt seines Leibes dem Miluo, sonst Lucernae aut Belugino, ähnlich, außer den minder großen Stacheln und Floßen. Die gestreiften Kiemenbedeckel endigen sich in Stacheln. Die Kiemenfloßen sind kleiner als bey dem

Hirundine, größer als bey dem Miluo, inwendig grünlich schwarz, außen weißlich, mit rothen Fleckchen; der Rücken bläulich schwarz, die Seiten röthlich; der Bauch milchweiß; der Kopf groß zwischen den Augen gestreift; auf dem Rücken, neben den beiden kleinen Zweiglein, wie bey dem Cuculo, zwey Floßen, deren die erste kürzer mit längern und spitzigern Stacheln, die zweyte länger aber mit viel kleinern Finnen; die Mittellinie vom Kopfe bis an den Schwanz einfach; und der Gaumen nicht so gelb als bey dem Miluo. Auch soll sein Fleisch nach dem Gesner, der ihn, *E. 21. Corvus*, s. *Corax* ein Meerwapp nennt, löblicher, reiner und besser seyn, als des Meerwangs, Milui.

7) Helmfisch, Corystion, facie plana, sursum spectante, mit dem offenen und erhabenen Angesichte, weitem und fast perpendicular stehenden Mundspalt. Callionymus, oder Vranoscopus des Aldrovands und Salvians, Rondelets und Gesners. Lucerne et Pesce Prete, zu Rom und Venedig, dergleichen, Bocca in Capo. Willughb. p. 287. Tab. 5. 9. Die sogenannten Kehl- oder Gurgelfloßen, stehen viel weiter vor, als die Kiemenfloßen, den Augen gegenüber. Arredi, *Trachinus cirris multis in maxilla inferiori*; syn. p. 71. sp. 2. dessen Beschreibung aber, den Vrana-



Vranoscopum zu erkennen, nicht  
zureiche; s. Aldrou. II. 51. Ges-  
ner nennet ihn den Meerpsaffen,  
auch Himmelgügger und Sternsäl-  
ber, weil seine Augen oben auf  
dem Kopfe stehen, und gen Him-  
mel gerichtet sind; und dieses will  
die Italienische Benennung Pesce  
Prete auch sagen, wie Aldrovand  
bemerket; weil man beym Gebet  
die Augen gegen den Himmel zu  
erheben pflege, und Priester flei-  
sig beten sollen. Außer diesem  
wird er, nach dem Artedi, zu Rom  
Mesoro, schon nach dem Ronde-  
let zu Marseille Rat, Raspecon,  
Tapecon, und nach dem Aldrovand  
von den Holländern, Hofemont,  
sowie als Hoghemont, genennet.  
Linne giebt ihm den Namen Vra-  
noscopus Scaber, gen. 152. sp.  
1. und bemerket seinen, mit bei-  
nichten Warzen besetzten, und  
vorn oder oberwärts mit einem  
Grübchen ausgehöhlten, Kopf, da-  
von er ihm den Beynamen Sca-  
ber, gegeben. Sein Commenta-  
tor Müller nennt ihn daher auch  
den Warzenkopf, und beschreibt  
ihn, nach des Ritters Vorgange,  
folgendermaassen: Dieser Fisch  
wird selten über einen Fuß lang;  
der Kopf ist mit beinichten Erhö-  
hungen besetzt, dem Ansehn nach  
fast viereckicht, nach Verhältniß  
des Körpers ziemlich groß; der  
Körper rund, oben aschgrau, un-  
ten weißlicht, und mit kleinen  
Schuppen besetzt; die Seiten,

mit hinter der ersten Rückenfloße  
zusammenstoßenden, von da wider  
hinunterlaufenden, und in der  
Mitte der Schwanzfloße sich endi-  
genden, Strichen besetzt; die sich  
erhebende Seitenlinie läuft dem  
eingebogenen Rücken parallel, die  
kleinen, mit goldgelben Ringen,  
eingefaßten Augen, ragen stark  
hervor; das Maul scheint fast  
zwischen den Augen zu stehen; die  
Kiefer, der Gaumen, und der un-  
tere Theil der Zunge haben klei-  
ne Zähnen; die Lippen sind mit  
Zaßern besetzt, und unter der  
obern Lefze befinden sich zwey Lö-  
cher in dem Munde; unter dem  
obern Theil der Kiemendeckel ra-  
gen an beyden Seiten, zweyen  
scharfe Stacheln hervor, die in  
gewisse Scheiden können eingezo-  
gen, und wiederum ausgestreckt  
werden; die Kiemen selbst ma-  
chen einen knöchichten Bogen;  
unter der Kehle befinden sich gleich-  
falls zweyen rückwärts liegende  
Stacheln. In den beyden ange-  
führten Linneischen und Artedi-  
schen Arten, hat die erste schwar-  
ze Rückenfloße drey bis vier Fin-  
nen, die zwote vierzehn, die Brust-  
floßen sechzehn, die Bauchfloßen  
fünf, die Aftersfloßen dreyzehn,  
und die Schwanzfloßen, zwölf  
Finnen. Er wohnet im Mittel-  
ländischen Meere, liegt in der  
Tiefe, und lauret auf die, über  
ihn vorbeiziehenden, Fische, die  
er, besonders wenn sie häufig bey-  
sammen,

sammen, durch seine große Ge-  
fräßigkeit bald zu ertappen weiß,  
wenn nicht etwan ein, den Schwarm  
verfolgender, Hayfisch ihn zur Ge-  
sellschaft mit verschlucket. Sonst  
werden viele kleine Fische durch  
diesen Sterngucker angelockt;  
denn, wenn er am Strand liegt,  
bewegen sich seine Fasern; die klei-  
nen Fischchen schnappen nach sel-  
bigen, als Würmern, und wer-  
den von diesem Lauerer selbst er-  
schnappet. Man gebrauchet sie  
in Italien zur Speise, und werden  
sie wegen ihres trocknen Fleisches,  
gegen Verschleimungen, angeprie-  
sen, auch soll die Galle für die  
Augen und das Gehör unvergleich-  
lich seyn; ob aber die Augen des  
alten Tobias durch selbige aufge-  
than worden, will Gesner nicht  
eben behaupten. Die Jonstoni-  
sche Abbildung, Tab. XXI. fig.  
7. zeigt, nach Müllern, viel Aehn-  
lichkeit mit dem Seeteufel, weicht  
aber doch von den Zeichnungen  
der angeführten Naturforscher  
sehr ab.

8) *Helmfisch*, *Corytion*,  
*septimo congener*, der dem vor-  
hergehenden siebenten, sehr gleich-  
artige *Helmfisch*, mit dem dicken  
Kopfe, weitem ungezähnelten  
Froschmaule, und perpendiculä-  
ren Mundspalte. Er ist der Ni-  
qui der Brasilianer, Pietermann,  
d. i. *Araneus maris*, Belgis,  
des Marcgrabs, p. 178. Wil-  
lughb. p. 289. Tab. S. 11. fig. 2.

Es beschreibt aber Marcgrab sel-  
nen Fisch folgendermaassen: Er  
ist ein Fisch mit einem dicken Ko-  
pfe, weitem ungezähnelten Frosch-  
maule, dicken Zunge, und unterm,  
etwas längern, Kiefer als der obern.  
Die vorderste Hälfte des Le-  
bes ist etwas breiter, die hintere  
etwas schmaler, und rundlicher;  
er ist gemeiniglich sechs bis sieben  
Finger oder Zoll lang, und vor-  
nenher etwan anderthalben Fin-  
ger breit oder etwas breiter; die  
Augen sind zwar klein, aber ste-  
hen weit heraus, sind nach Art  
der Flußkrebse, cylindrisch, der  
Augapfel schwarz, und der Ring  
schwärzlichbraun. Er hat weite  
Kiemenöffnungen, und nach jeder  
eine, einen Finger lange und brei-  
te, in Umfange rundliche, Flosse;  
unter diesen sitzen am Bauche et-  
was tiefer zwei Flossen, ganz ne-  
ben einander; von der Mitten  
des Rückens läuft eine, anderthal-  
ben Finger breite, aber gegen das  
Ende etwas schmälere, Flosse bis  
nahe an den Schwanz, der eine  
ähnliche gegenüber am Unterleibe  
steht. Der Schwanz ist über ei-  
nen Finger lang, aber nicht eben  
so breit, fast gleichseitig und am  
Ende rundlich. Vor dem Anfan-  
ge der Rückenflosse stehen zwei  
starke Stacheln, und über jeder  
Kiemenflosse eine dergleichen. Sei-  
ne Haut hat eine, aus schwarz,  
umbra und grau, gemischte Far-  
be, nämlich auf dem ganzen Rü-  
cken,

ten, Kopfe, Seiten und allen Flossen; der Bauch aber ist weißlich, und in den Seiten ist auch mehr weiß, als schwarz und grau. Auf dem ganzen Rücken, Kopf und Seiten, sind schwarze Fleckchen, und Tüppelchen, wie Mohnsaamen gestreuet. Er liegt am Strande des Meeres im Sande verborgen, und verwundet die vorbegehenden. Er ist eßbar, wenn Leber und Galle ganz von ihm genommen worden, sonst ist er tödtlich, wie der Poyucu. Beym Linne' ist dieser Fisch, *Cottus Grunniens*, gen. 160. sp. 3., davon Gronov eine Abänderung angeführet hat. Müller nennet ihn den Brummer, und erläutert die Linneische und Gronovische Beschreibung folgendermaassen: Die gegenwärtige Art wird von ihrem knorrenden Tone sonst auch Knorrhahn genannt, wie das ganze Geschlecht. Nach dem Linne' ist die Kehle mit Lappchen gebartet, und der Körper nackt: *Gula, ramentis villosa, corpore nudo*; Nach dem Gronov ist er bunt, ungeschuppet, und hat einen gebärteten Unterkiefer, der länger als der obere ist. Die Länge ist etwan sechs bis sieben Zoll; der Kopf platt, breit, mit einem weiten Maule; der Rücken hoch, der Bauch breit und der Körper rund; die Farbe röthlich braun, weißlichbunt und schmutzig. Die Seitenlinie besteht aus

einzelnen Löchern. Bey beyden Linneischen und der Gronovischen Gattung lassen sich auch die Finnen verschieden angeben: In der ersten Rückenflosse zwey bis drey, in der zweyten ein- bis fünf und zwanzig, in der Brustflosse achtzehn bis drey und zwanzig, in der Bauchflosse drey, in der Afterflosse sechzehn, bis zwey und zwanzig, und in der Schwanzflosse zwölf bis funfzehn.

9) Helmfisch, *Corytion*, mit einem einfachen, auf beyden Seiten, in eine Spitze rückwärts auslaufenden Helme oder Kopfschilde, ist auch ohne Bartfäden. Er ist der *Draco* oder *Araneus* des Plinius, *Rondelets*, *Gesners*; *Draco marinus* des Bellons; *Araneus alter* des Aldrovands; *Draco marinus et Frascina* Salvians, beyde fol. 71. Die abgetheilte stachelichte Rückenflosse geht vom Wirbel bis an den Schwanz, und die eben so lange Bauchflosse von dem, nahe an den Kiemenflossen befindlichen, After bis eben an den Schwanz. Viuer, Viue, der Franzos. Weeuier, der Engl. Willughb. p. 288. *Draconis* zwote Gattung, Willughb. p. 289. Tab. S. 10. fig. 1. 2. Artedi, *Trachinus*, *maxilla inferiore longiore, cirris destituta*; Fjaersling, der Schweden und Dänen; Fiassling, Linn. Faun. Su. conf. Charleton, p. 27. Aldrovand bringt hierüber noch

noch den dritten und vierten, *Araneus*, p. 250. 251. bey. Er heißt auch auf Helgoland, Schwerdfisch, s. unsern Artikel: *Störking*, Th. III. S. 1. der dritte Meertrach des Gesners, S. 43. b. und der Ital. *Pisce Ragno*. Bey dem Linné ist er *Trachinus Draco*, gen. 153. sp. 1. und bey'm Müller der Stachelbrache; den die Alten, *Araneus piscis*, wegen seiner scharfen Finnen, oder weil der Stich derselben eine Entzündung verursacht, genennet; wie er denn auch davon Drache benennet wird, weil seine Flossen mit ihren hervorragenden Finnen, etwas ähnliches mit den Drachenflügeln haben sollen, oder weil die Brustflossen ziemlich lang sind, und statt der Flügel dienen können. (welches letztere nicht gar wahrscheinlich.) Sein Körper ist länglicht, an den Seiten, platt gedrückt; die kleinen, aber schönen smaragdgrünen, Augen mit den goldfarbigen Ringen, stehen oben im Kopfe ziemlich nahe beysammen; die Seiten sind theils gelb und goldfarbig, theils braun, von der Mitten des Rückens nach dem Bauche zu schief gestrichelt; die Schuppen dünn und klein; der Kopf nach Verhältniß des Körpers, gleichfalls klein, von hinten flachlicht. Nach verschiedenen Beobachtungen sind in der ersten Rückenfloße fünf bis sechs, in der zweyten dreyßig bis ein und

dreyßig, in den Brustflossen fünfzehn bis sechzehn, in den Bauchflossen sechs, in den Austerflossen dreyßig bis vier und dreyßig, in den Schwanzflossen zwölf, Finnen zu zählen. Die Schwanzfloße ist kaum gabelförmig zu nennen; die Rücken- und Austerflossen, sind ziemlich sägeförmig; und der Ritter versichert, daß die Finnen der ersten Rückenflossen sehr stechen, und giftig wären; vermuthlich wegen der darauf folgenden Entzündung und Brandes, da sonst in den Finnen nichts giftiges, und der Fisch selbst eßbar. Im Französischen Meerbusen, sind sie nicht über eine Spanne lang, im Nordocean trägt ihre Länge zuweilen funfzehn Zoll, bis eine Elle, aus. Eine Zeichnung desselben findet sich Tom. IV. Tab. II. fig. 7. Bomare führet ihn unter dem Namen, *Dragon de Mer*, und seine Beschreibung läßt sich wohl lesen.

10) Helmfisch, *Corystion*, mit den längsten Flossfedern, die theils gold- theils silberfarbig sind; mit dem breiten, platten, und weißen, Bauche. *Dracunculus* des Rondelets, *Lacert*, *Lacertus*, dictus, und *Ubrovands*, der noch eine andere Gattung beybringt; *Dracunculus*, *Aranei species* des Gesners; sein kleiner Meertrach, S. 43. b. Willughb. p. 136. *Arredi*, *Corrus*, *pinna secunda* dorfi alba.

alba. Daß dieser Fisch, nach dem Rondelet, das Wasser durch Löcher über dem Kopfe einsauge, und solches Nb. durch eben dieselben Löcher wieder von sich gäbe, will Klein ihm nicht eben nachsagen, sondern nur das erste, nicht aber das letztere, einräumen. Er behauptet vielmehr, daß er das eingesogene Wasser, nach der geschehenen Erfrischung der Kiemen, neben den, nach dem Schwanz zu gerichteten, Stacheln wieder von sich lasse, wie die Cuculi, deren Köpfe auf gleiche Art mit Helmen bedeckt wären; von denen aber weder Rondelet noch Gesner, daß sie das Wasser durch zwey Löcher auf dem Kopfe wieder von sich ließen, etwas beobachtet und angemerkt haben. Nur belobter Urtebi führet syn. p. 77. sp. 4. an, daß dieser sein Cortus der Dracunculus der vornehmsten Auctorum sey, hat aber in seinen Generibus, p. 49. sp. 5. nicht nur der Rondeletischen Sprizlöcher nicht gedacht, sondern mit Fleiß angemerkt, daß seine Kiemenöffnungen, wie in den andern Cortis, spec. p. 82. sehr klein, und die Kiemenhaut mit sechs Rüschen, oder Gräten, unterfüget sey. Und ob er wohl diesen Fisch, im Seba, Tab. XXX. no. 7. unter dem kalten Namen Exocoetus beschreibt und beysetzt, daß selbiger der Dracunculus des Rondelets sey, auch mit

Dritter Theil.

demselben, duo foramina subrotunda in occipite, loco aperturarum branchiarum hiantia, annimmt, so hat er doch hernach seine Meynung geändert, den Exocoetus zu den Cortis gebracht, und ihm seine aperturas branchiarum exiguas wiedergegeben. Der Ritter von Linné bringt ihn, als den ersten Fisch seiner Iugularium, Halsfloßer, zu einem andern Geschlechte, Callionymus Dracunculus, gen. 151. sp. 2. nimmt zum Geschlechtszeichen aperturam, nuchae foraminibus respirantem, et opercula clausa, neuerlichst an, da er sonst nur aperturas laterales, saepius clausas, nucha foraminibus respirante, angenommen; läßt aber doch zugleich der dritten Gattung, dem Callionymo Indico, seine ehemaligen aperturas branchiarum magnas laterales, unverändert; wodurch die neuern Ichthyologen erinnert werden, das Wahre in dieser Frage gelegentlich durch eigene genaue Beobachtungen zu bestätigen. Non nostrum nunc est, tantas componere lites. s. noch unsern Artikel: Drachenfisch, Th. II. S. 389. wo Martens Beschreibung dieses Dracunculi, benebst der vorhergehenden Gattung, zu finden. Müller nennet denselben Seebrache, und nimmt gleichfalls die zwey Sprizlöcher im Nacken, wie Bomare,

Ecc

mare, Art. Draconcule, für bekannt an. Er zeichnet ihn Th. IV. Tab. II. fig. 7. und zählt mit dem Linne und Gronov, in der ersten Rückenfloße vier, in der zweiten neun bis zehn, in den Brustfloßen zwölf bis zwanzig, in den Bauchfloßen sechs, in den Afterfloßen neun, und in den Schwanzfloßen zwölf Finnen. Im mittelländischen Meere, zu Genua, Rom, Lissabon werden sie gefunden.

11) Helmfisch, Corytion, mit dem größten, und mit vielen Stacheln fürchterlich bewaffneten, Kopfe; mit einem, nach dem Verhältniß seiner Länge dicken, und nach dem Schwanze zu sich verjüngenden, Leibe, weitem Munde; von gemischter schwarzbraunen Farbe. Er hat drey Fortsätze oder grätichte Anhänge; zwei Seiten- fast zirkelrunde, flügelähnliche, buntgesprenkelte, Floßen; desgleichen eine Bauchfloße. Einiger faserichte Anhänge, Cirri, und der Umfang der Seitenfloßen sind aus gemischtem roth und gelbbuntfärbig. Wir haben davon drey Gattungen, oder Unterarten, davon wir, Miss. IV. Tab. XIII. fig. 2. 3. zwei vorstellen; in dem einen, fig. 3. sind diese Anhängsel und Seitenfloßen, aus roth verschiedentlich bunt schattiret. Des Willughbey Scorpius Virginianus, Tab. X. fig. 15.

ist mit dem unsrigen zu vergleichen. Ist er wohl des Schonvelds, p. 67. Tab. VI. Scorpius marinus? Walfische, Knurpage etc. Zu Danzig wird er gemeiniglich Sechahn, Gallus marinus, genennet, weil er gleichsam krähen, und bevorstehendes ungestümes Wetter verkündigen soll; woben Miss. I. S. XI. nachzusehen, der sich mit auf Micraelii Pomeran. Lib. VI. und andere bezieht. Nach den Kleinischen Zeichnungen, ist der Kopf groß, dicke, mit einer rundlichen frosch- oder krötenförmigen Schnauze, doppelter Oberlippe, worauf von dem Helme und Kopfschilde vor den Augen zwei starke spitzige gekrümmte Hörner, dergleichen an selbigen, nach dem Rücken zu verschiedene, längere und spitzigere, zu unterscheiden; der Unterkiefer erscheint kürzer, als der obere; die Augen sind groß; der Kopf und ein Theil des Leibes geboppelt, wie mit Perlen bestreuet und gefleckt; der Rücken nach dem Schwanze zu etwas eingebogen; die Bauch- oder Afterfloße gleichfalls zirkelförmig groß und breitlich, desgleichen die Schwanzfloße. In der Seitenfloße kann man auf sechzehn steife, mit einer Haut verbundene, spitzige hervorstechende, und in der Bauchfloße vierzehn dergleichen Finnen zählen. Bey dem Arteb. syn. p. 77. sp. 3. ist er Corrus ale-

alepidotus, capite polyacantho, maxilla superiore paulo longiore; der Schweden Röt-Simpa, Skrabba, Skjälryta, der Dänen Vlk, Vlka, Linn. Faun. Su. der Holl. Potshoest, der Engl. in Cornwallis Father-Lasher. Bey dem Linne' ist er *Cortus Scorpis*, gen. 160. sp. 5. Fisk-Sympen genannt, ein Einwohner des Europäischen Oceans. Müller nennet ihn, nach dem Holl. Donder-Pad, Donnerkröte, und meynet, daß derselben Porshoest soviel als Padde-Hooft, Krötenkopf, vielleicht seyn solle. Er zählt, nach dem Linne', an den angeführten vier Arten, in der ersten Rückenflosse sieben bis acht, in der zweiten vierzehn bis siebenzehn, in der Bauchflosse drey bis vier, in der Afterflosse zehn bis dreyzehn, in der Schwanzflosse acht bis zwölf, Finnen. Nach ihm ist die Farbe des Fisches röthlichtbraun, und schmutzigweiß marmoriret, besonders am Rücken, der Bauch aber ganz weiß. Er bildet ihn Th. IV. Tab. V. fig. 5. den Kleinischen Zeichnungen ziemlich ähnlich, ab. Cranz liebt in seinem Grönlande, nach den Samml. II. Reisen, B. XX. S. 53. folgende Beschreibung und Geschichte von ihm: Nach dem Angmarset oder kleinem Häringe, essen die Grönländer den Vlk, *Scorpis marinus*, am meisten. Er ist gemeiniglich eine halbe Elle

lang und voller Gräten; seine Haut ist ganz glatt, und so gelb, grün, roth und schwarzfleckt, wie eine Eydèche; (davon er auch bey den Franzosen, wie der *Dracunculus*, *Poisson Lezard*, genennet werden mag.) Er hat einen großen, dicken, runden, Kopf, weiten Rachen, und breite, stachlichte, Flossfedern, besonders auf dem Rücken. Dieser Fisch hält sich zu allen Jahreszeiten in den großen und kleinen Buchten am Lande auf, aber in der Tiefe, und wird, besonders im Winter, von armen Weibern und Kindern gefangen. Sie brauchen dazu eine Schnur von Fischbeine oder Bogelfedern, dreyßig bis vierzig Klaffern lang, an deren Ende ein länglichter blauer Stein zum Senken, und daran, statt des Köders, weiße Bein- oder Glasperlen, oder auch wohl rothe Luchsflecken, über der Angel befestiget sind. So häßlich dieser Fisch auch aussieht, so wohlschmeckend und gesund ist doch, sowohl das Fleisch, als die Brühe davon; daher ihn auch Kranke essen können. Wir setzen dieser Beschreibung aus Pontoppidans *Norw. Naturhist. Th. II. S. 301.* billig bey, daß der Vlk, *Marulk*, von den *Ichthyologis Scorpis marinus*, *Sesforpion*, genennet werde, weil sein Biß giftig ist, wie Rondelet aus eigener Erfahrung versichert, mit dem Zusage,



er habe ein Kind geheilet, daß von ihm verwundet gewesen, und er habe die Leber dieses Fisches auf die Wunde gelegt. Willughby, Buch IV. Cap. 38. folget dem Berichte des Rondelets, und theilet die Seeskorplone in zwei Arten, nämlich in die kleinern, die, wie er spricht, nur ein Pfund schwer sind, und in die größern, die aber auch in andern Stücken von jenen unterschieden, hier aber wohl zwei Ellen lang sind. Das größte oder ansehnlichste, oder eigentlich das häßlichste, daran ist der Kopf, dessen Mund eine halbe Elle weit ist, weswegen ihn einige Bilt-Rißt, Weitmaul, nennen, und sie gebrauchen diesen Namen, auf metaphorische Art, von einem Menschen, der mit aufgesperstem Munde einhergeht. (wie man etwan auch sagt, Maulaffen feil hat.) Er hat auf dem Rumpfe, der röthlich ist, feine Schuppen, fast wie die Schlange. Längs auf dem Rücken steht eine starke Finne mit scharfen Zacken. Das einzige, was von diesem Fische gebrauchet wird, ist die Leber, welche guten Eßran giebt. Er ist sehr gefräßig, und verschlingt nicht allein andere Fische, die fast so groß sind, als er selbst, sondern auch verschiedene Seevögel, insonderheit Strandmöven und Zeisten; (desen Beschreibung ebendasselbst S. 189. zu befinden.)

12) Helmfisch, Corystion totus ruber. Er ist ganz roth; hat nur eine, aber getheilte, Rückenfloße, und keine fingerähnliche Fortsätze, dann und wann ist er mit dunklichten Flecken, bunt schattirt. Scorpius maior, des Rondelets, Salvians; Willughb. p. 331. Tab. X. 12. Artedi, Scorpaena tota rubens, cirris plurimis ad os. syn. p. 76. sp. 2. Scorpius maior des Gesners, rother Meerscorp, S. 446., der Römer Scrofano, der Marfiller Scorpene. Des Linne' Scorpaena Scrofa, gen. 161. sp. 2. mit zween Bartfäden an der Unterlippe; ein Einwohner des Mitteländischen Meeres. Müllers Stachelsau der Meerscorpione. Nach selbigem ist dieser Fisch wohl drey- bis viermal größer, als das Dornschwein, Scorpaena Porcus, Linn. gen. eiusd. sp. 1. auch schmackhafter und gesunder; der Farbe nach ganz und gar röthlich, mit schwarzen Flecken gesprenkelt, und an den Ecken der Kiemendeckel stachlicht. Bey den angeführten zwei Arten sind, nach dem Linne', in der Rückenfloße von zwey und zwanzig Finnen, zwölf steife, in der Brustfloße funfzehn, bis neunzehn, in der Afterfloße sechs, in der Schwanzfloße dreyzehn, Finnen zu zählen. Houttuin hält diesen für den Pontoppidanischen Zee-Vlk, oder daß derselbe wenigstens hieher gehört;



höre; folglich auch in der Nordsee anzutreffen sey. f. die vorhergehende elfte Gattung der Helmfische. Allein, da von des letztern giftigen Bisse nichts, dagegen sehr schmackhaften und gesunden Fleisches, gegen jenes untauglichen, und bis auf die Leber unbrauchbaren, Fleisches, gedacht wird; so dürfte wohl die elfte, auch Wlf genannte, Gattung der Helmfische, des Pontoppidans Wlf und Marulf seyn und bleiben.

13) Helmfisch, Corystion, der schmutziggelbliche Helmfisch mit einer, wenig getheilten, Rückenfloße; mit dem runzlichten, und mit vielen Stacheln fürchterlich bewaffneten Kopfe, aber ohne grätichte Anhänge. Scorpis minor, oder Scorpaena, des Rondelets, Gesners, Aldrovands u. Scorpaena, oder Scrofanello des Salvians, p. 94. Willughb. p. 331. Tab. X. fig. 13. Artedi, Scorpaena, pinnulis ad oculos et nares; syn. p. 75. sp. 1. Nach selbigem Scorpis und Scorpaena der meisten Ichthyologen; des Gesners, S. 45. Scorpis, Scorpis, minor, der kleine Meerescorp, oder schwarzer Scorpifisch; nach dem Salvian der Römer Scrofanello. Er ist des Linne' Scorpaena Porcus, gen. 161. sp. 1. mit Fäfern oder Härthen, an den Augen und Nasenlöchern; der Cortus squamosus des Ceba; ein

Bewohner des mittelländischen und Weltmeeres. Müller nennt ihn angeführtermassen das Dornschwein, nach der Italiener Scrofano, der kleinste von dieser Art Fische. Sein Kopf ist, besonders an den Kiemendeckeln, sehr stachelicht; oberhalb der Augen befinden sich zwei halbrunde ungleiche Erhöhungen, zwischen denselben eine dreneckichte, oben länglichte, Grube; die Nasenlöcher sind groß und rund; die Farbe, dunkel, schmutziggelb, mit braunen Flecken; und der Körper mit kleinen Schuppen bedeckt. Er hat einen gewölbten Rücken; goldnen Augenring; an Gestalt ist er einer Pärsche ähnlich, und hat in den Kinnbacken, Baumen, und Rachen, Zähnen. Sein Maul ist groß und weit; der untere Kinnbacken länger als der obere, und aufwärts gekrümmt, der obere ebenfalls aufwärts gebogen. Er wird etwan ein Pfund schwer; seine Finnen werben aber, vom Artedi, Linne', Hæsselquist, Gronov, verschiedentlich gezählet. Bey den angeführten drey Gattungen hat die Rückenfloße von ein- bis zwey und zwanzig Finnen, zwölf steife; die Brustfloßen funfzehn bis sechzehn; die Bauchfloße von sechsen eine steife; die Afterfloße von achten, dreih dergleichen; und die Schwanzfloße dreyzehn bis vierzehn Finnen.

14) *Helmfisch*, *Corystion*, mit der ersten und längsten Gräte oder Finne der Rückenflosse; *Corrus*, *officulo pinnae dorsalis primo*, *longitudine corporis*, Io. Frid. Gronovii, in *Act. Reg. Soc. Vpsal.* 1740. p. 121. *Lyra Haruicensis*, *pinna dorsali longissima*, *maculis caerulescentibus*, *Petivierii*, *Gazophyl.* tab. 22. fig. 7. *Trachinus*, *maxilla superiore longiore*, *pinna dorsali priori altissima*, Linn. *Faun. Suec.* in *Act. Angl.* *Gurnardus Luteus*; *Sebae Exocoetus*, 3. des Linné' nunmehr in seinem Systemate, *Callionymus Lyra*, gen. 151. sp. 1. Müllers fliegender Teufel, seiner Schelfischeufel; Holl. Schelvisch-Duivels, vielleicht weil er anfänglich für einen monströsen Schelfisch gehalten worden. Weil aber auch die Bildung der Flossen, besonders der Rückflosse, einige Ähnlichkeit mit einer Leyer haben soll, ist er auf Holl. Lier van Harwich, genennet worden; wegen seiner besondern Eigenschaft aber, da er sich einige Ellen hoch aus dem Wasser erhebt, und einen Bogenschuß weit fortfliegt, nennet man ihn auch den fliegenden Teufel; wie er denn auch an der Küste von Norwegen Flog-Fisk, d. i. fliegender Fisch, heißt; ja Pontoppidan hält ihn für die Wasserschwalbe, welche an den Küsten des Mittelländ.

sehen Meeres, Rondela; oder *Rondinella*, heiße, und von den Spaniern den Namen *Pesce Volador* bekommen habe. (s. unsern Artikel *Flossfist*, Th. III. S. 140. Nach den, beyrn Linné' aufgeführten vier Gattungen, haben, die Kiemenflossen sechs, die erste Rückenflosse vier bis fünf, die zwote zehn, die Brustflosse achtzehn bis neunzehn, die Bauchflosse fünf bis sechs, die Afterflosse zehn, und die Schwanzflosse gleichfalls zehn Finnen. Er hat schöne blaue Striche, welche sich in den Seiten, vom Kopfe bis zum Schwanz, hinziehen; so sind auch die Rücken- und Schwanzflossen, blau gestreift; die Gräte oder Finne der ersten Rückenflosse ist so lang als der ganze Leib; an dem After hat er eine Haarfaser, *Cirrus*; die Seiten, des Kopfes sind hinterwärts mit fünf Stacheln besetzt; die obere Lippe ist von besonderm Baue, und gedoppelt; der Kopf lang, wie an einem Windspiele; die Augen sind groß und stehen hoch; der Körper rund und länglicht, da der Fisch gemeinlich eine halbe Elle lang wird; und sein Nabel steht dichter, oder näher nach dem Kopfe zu, als nach dem Schwanz. Müller zeichnet ihn Th. IV. Tab. II. fig. 5.

**Helmintholithen.**  
Bermiculiten, versteinerte Wür-

Würmer, Helmintholithi, Tubuliti vermiculares, sind versteinerte Würmer, die wie Regenwürmer gekrümmt, bisweilen aber gerade sind. Sie sollen allezeit haufenweise bey einander liegen.

## Helmkopf.

Helmkopf, der Welse, nach dem Müller. *Silurus Galeatus*, L. gen. 175. sp. 11. weil sein Kopf mit einem harten, lebernen, Schilde bedeckt ist. s. Wels.

## Helmkraut.

Schildkraut, *Cassida Tourn.* *Scutellaria Linn.* Der röhrenförmige Kelch ist am Rande völlig ganz, oberwärts aber mit erhabenen Schuppen besetzt, die Röhre des Blumenblattes von unten aufwärts gebogen; die obere vertiefte Lippe dreyspaltig, und die untere eingekerbte, zween kurze, und zween längere Staubfäden, auch der Griffel mit dem umgebenen Staubwege liegt unter den obern Lippen. Vier rundliche Saamen liegen in dem zugeschnittenen, und mit der vergrößerten Schuppe gezierten Kelche, welcher ganz artig einen Helm vorstellt. Herr v. Linne hat funfzehn Arten angeführet, wovon nur eine bey uns wild wächst, einige andere aber in den Gärten erzogen werden.

1) Das gemeine zweyblümige Helmkraut, helmförmiges Schildkraut, Fleckenkraut, Tertiankraut, Seberkraut, *Tertianaria offic.* *Scutell. galericulata L.* Die dauerhafte, faserichte Wurzel treibt einfache, ästichte, ein bis anderthalb Fuß hohe, viereckichte Stängel, an welchen einander gegenüber gestielte, herzförmige, zugespitzte, eingekerbte, etwas rauche Blätter stehen, aus deren Winkel einzelne Blumen hervorkommen; mithin stehen allemal zwey dicht neben einander, oder jeder Wirtel besteht aus zwey Blumen, welche der Länge nach am Stängel sich alle nach einer Seiterichten. Das Blumenblatt ist auswendig haaricht, violet, mit dunkelblauen Flecken. Es wächst in Sümpfen und Morästen, und blühet im Sommer. Die Pflanze ist bitter und hat einen knoblauchartigen Geruch. Man rühmte solche ehedem wider die Wechselfieber, und zu Reinigung der Wunden; jezo ist sie ganz außer Gebrauch.

2) Das spondonförmige Helmkraut, *Scutellaria hastifolia L.* nimmt zuweilen die Stelle der vorigen Art an, ist auch dieser ganz ähnlich, nur sind die Blätter völlig ganz, und die untern spondong, die obern aber pfelförmig gestaltet, und die Blumen etwas größer. Ob dieses

eine wahre, oder nur eine Spielart sey, ist noch unbestimmt.

3) Das wollichte-Helmkraut, *Scutellaria orientalis* L. Diese ausdauernde, immergrünende Pflanze wächst in der Levante, treibt viele, auf der Erde ausgebreitete Aeste, und federartig eingesechnittene, oberwärts grüne, unterwärts weiße, wollichte Blätter und kurze Blumenähren. Die Blumen sind groß und glänzendgelb. Herr v. Linne' nennet solche purpursärbig, welches wir niemals gesehen; überhaupt scheint es, als ob die Farbe bey den Arten nicht beständig sey, da auch bey andern solche nicht einerley angegeben wird. Man hält selbige im Scherbel, und da selten bey uns reifer Saame zu erlangen, muß man durch Ableger die Vermehrung zu erhalten suchen. Im Winter muß man die Stöcke sorgfältig warten, nicht zu warm und zu naß halten, und ihnen zuweilen frische Luft gönnen. Das schöne Pflänzchen verdienet alle Achtung.

4) Das scharfe Helmkraut, *Scutellaria lateriflora* L. wächst in Sibirien, und dauert bey uns im freyen Lande. Die welt um sich kriechende, faserichte Wurzel treibt spitzige, viereckichte, einen Fuß hohe, ästige Stängel. Die gestielten Blätter sind eysförmig zugespizet, eingekerbet, und auf der untern Fläche auch ober scharf

anzufühlen. Nach Herr v. Linne' soll nur die mittellste Ribbe des Blattes scharf seyn. Aus dem Winkel der Blätter, welche an den Aesten stehen, und zuweilen vollständig ganz sind, treibt ein kurzer Blumenstiel, welchen zwey schmale haarförmige Blättchen umgeben. Das Blumenblatt ist klein und blau. Zuweilen sind die Stängel, die Aeste, Blumenstiele, und die untere Fläche der Blätter röthlich. Durch Theilung der Wurzel kann man die Stöcke leicht vervielfältigen.

5) Das langährige Helmkraut, *Scutellaria peregrina*, wächst in Italien, hat eine faserichte, dauernde Wurzel, und ästige Stängel, welche mit gestielten, herzförmigen, eingekerbten Blättern besetzt, und mit einer langen, einseitigen Aehre geendiget sind. An den Blumenstielen sitzen kurze, eysförmige Deckblätter. Das Blumenblatt ist röthlichblau, und die obere Lippe haaricht. Im Lande gehen die Stöcke leicht ein; man setzet solche lieber im Winter in ein mäßig warmes Glashaus. Die Wurzel treibt jährlich neue Stängel, und läßt sich auch theilen.

6) Das kriechende indianische Helmkraut, *Scutellaria indica* L. wächst sonderlich in China. Die Wurzel ist fasericht; die Stängel kriechen meistens auf der Erde, und schlagen aus den

den Knoten neue Wurzeln; die Blätter sind eyförmig, mehr oder weniger stumpf und eingekerbt. Die Pflanze ist, ehe die Blüthe erscheint, dem gemeinen Gundermann fast ähnlich. Die Blumen stehen paarweise, auf kurzen Stielen, und sind mit kleinen lanzettförmigen Deckblättern umgeben. Die Unterlippe des Blumenblattes ist in vier Lappen getheilet, und die Seitenlappen sind geflecket. Herr Osbeck hat die Pflanze beschrieben, meldet aber nichts von ihren Eigenschaften. Rumph aber berichtet, daß solche äußerst bitter schmecke, und sowohl wider die Wechselfieber, als die Würmer kräftig sey.

### Helmhecke.

S. Meereichel.

### Helt.

Ein Salm in Dännemark, Pontoppidan, Dän. Nat. Hist. S. 189. Salmo Lavaricus, Linn. Trutta Edentula, 2. des Kleins. f. unsern Artikel: Forelle, no. 13. Th. III. S. 179.

### Hemmisch.

Remora. f. Kleins Stopffisch, Echeneis, Miss. IV. p. 50. und unsern Artikel: Echeneis, Th. II. S. 470.

Hemp. S. Zanz.

Hemst. S. Libisch.

## Hendelkraut.

Hendelkraut, nennet Herr Plancher die Elatine Linn. Unter diesem lateinischen Namen, hat Rivinus verschiedene Arten des Löwenmauls vorgetragen, daher dessen Elatine mit der gegenwärtigen nicht zu verwechseln. Diese zeigt vier Kelch- und vier Blumenblätter, acht Staubfäden, vier Griffel, und eine kugelförmige, vierfächerichte, vierklappichte Frucht. Es giebt davon zwei Arten.

1) Das sternförmige Hendelkraut, *Elatine alsinastrum* Linn. wächst bey uns in Gräben. Der einfache Stängel ist wirtelförmig, mit acht bis zehn Blättern besetzt, davon die untern und öfters noch unter dem Wasser liegenden, fast haarförmig, die obern aber etwas breiter sind. Die weißen Blumen stehen auf kurzen Stielen.

2) Das Hendelkraut mit gepaarten Blättern, *Elatine hydro Piper*, wächst in Wassern und überschwemmten Gegenden, ist aber vielleicht bey uns nicht zu finden. Der niedrige, und ästige Stängel trägt einander gegenüber gestellte, eyförmig zugespizte Blätter, und auch weiße oder rosenrothe Blumen.

Hendelkraut, S. auch Vogelmeier.

Ece 5

Hene

## Henechen.

Unter diesem Namen wird eine Pflanze angeführt, welche in Amerika, sonderlich auf der Erdzunge von Panama wachsen, und von den Wilden statt des Hanfes gebrauchet, daraus Garn gesponnen, und Stricke auch Leinwand davon verfertigt werden soll. Die Blätter vergleicht man mit den Distelblättern. Nähere Nachricht haben wir davon nicht auffinden können.

## Henkelblume.

Henkelblume, wird von Herrn Planern *Scaeuola* L. genannt. Die Pflanze hatte Herr von Linne' ehedem mit dem Plumier zur *Lobelia* gerechnet, und *Lobelia Plumerii* genannt. Sie wächst an den Seeufern in Indien. Ist ein Bäumchen mit hangenden Aesten, verkehrt eiförmigen, spitzigen, ganzen Blättern, und weissen, in den Blätterwinkeln stehenden Blumen. Der Kelch hat fünf Einschnitte. Das röhrenförmige, lange Blumenblatt ist an der einen Seite bis auf den Grund gespalten, inwendig haaricht, und in fünf lanzettförmige, gekräuselte Lappen zerschnitten. Die fünf Staubfäden stehen mit ihren Beuteln von dem Griffel entfernt, indem dieser auf der Spalte des Blumenblattes herausgeht, und sich nach dem Rande zu biegt. Der Staubweg ist becherförmig,

und die Frucht eine kleine zweyfächerichte Nuß. Nach Rumph's Berichte ist dieser Baum den Einwohner auf viele Weise nützlich. Da aber solcher bey uns wohl niemals vorkommen dürfte, wollen wir nichts davon erwähnen.

## Henne.

Wo sich dieser Name allgemein unter den Vögeln findet, da versteht man jederzeit das Weibchen des Vogels. Besonders aber ist er bey dem Hühnergeschlechte, und zwar eigentlich, gebräuchlich, wo er das weibliche Geschlecht der sowohl zahmen, als wilden Hühner, und im allereigentlichsten Verstande, der Haushühner bedeutet. Dieserwegen sehe man den Artikel Hahn und Huhn nach.

## Hepatus.

*Iecur marinum*, bey den heutigen Griechen, *Seipuros*, Richter. *Hepatus Seipuros*, des Rondelet; *Hepatus*, ein Leberbrachsen, des Gesners, S. 27. b. *Hepatus Artedi*, Syn. App. p. 113. *Labrus Hepatus*, Linn. gen. 166. sp. 4. Müllers Leberfisch der Lippische. s. Meerbrassen, Synagris, 3. des Klein.

## Heptapus.

*Heptapus*, der siebenfüßige Fisch, *Atherina* zu Venedig, *Anguella cauda furcata*, Richter. 667. Von

Von diesem Richterischen Siebenfuß sind uns zur Zeit noch keine Fußtapfen vorgekommen. Vom Athenäus an scheint die Atherina, oder Aristotelische Antherina, Hepsetus, Εἰςπτός, geheissen zu haben. s. Atherina, Artedi, syn. App. p. 116. und Atherina Hepsetus, Linn. gen. 183. sp. 1. und unsern Artikel, Hal, Anguilla, wo die Venetianischen Halben, Anguello, auch Anguilloti, angeführet werden, Th. I. S. 6.

Hepfen. S. Peterlein.

### Herbstblume.

S. Siegmarskraut und Zeitlose.

Herbstrose. S. Pappel.

### Hercules.

Ein Sternbild, welches zwischen der Leyer und der nördlichen Krone, gleich über dem Schlangenträger steht, und nach dem Doppelmayr fünf und vierzig Sterne enthält, nämlich acht Sterne von der dritten, sechzehn von der vierten, vierzehn von der fünften, sechs von der sechsten Größe und noch über dieses einen neblichten Stern. Der Hercules wird am Himmel in verkehrter Stellung, und zwar mit dem einen Fuße kniend vorgestellt. In der einen Hand hat er seine knotichte Keule, und in der andern hält er den Cerberus oder die dreyköpfige Schlange. Zu dem Cerberus,

welcher erst von Heveln eingeführet worden ist, werden vier Sterne gerechnet, unter welchen nur einer von der vierten, die übrigen aber von der fünften Größe sind.

### Herculskeule.

Zahnwehbaum, Bertrambaum, Zanthoxylum Linn. Fagara du Hamel. Die bekannteste Art ist

1) Die gefiederte Herculskeule, der schmalblättrichte Zahnwehbaum, dornichte Esche, Xanthoxylum clava Herculis Linn. Dieser Baum wächst in dem südlichen Carolina ohngefähr funfzehn Fuß hoch; die Rinde ist weißlicht, und am Stamme in den großen Aesten mit vielen Höckern oder pyramidenförmigen Erhebungen, welche sich mit einer Stachel endigen, besetzt. In den kleinen Aesten sitzen die Stacheln, und auf der Rinde. Die gefiederten Blätter bestehen aus eilf, neun oder sieben länglicht zugespitzten, fein eingekerbten, oberwärts dunkel - unterwärts gelblichtgrünen Blättchen. Die Stiele sind roth. Ob männliche und weibliche Blumen auf verschiedenen Bäumen wachsen, oder ob viel mehr alle Blumen Zwitter sind, kommen die Schriftsteller nicht überein. Herr von Linné nimt die erstern an, Gerard und du Roi haben Zwitterblumen wahrgenommen. Vielleicht geschieht das

## Hering.

das erstere zufälliger Weise, und da Herr Browne auch fünf Blumenblätter beschrieben, welche von andern nicht angemerkt worden, so scheint die wahre Beschaffenheit der Blume noch unbestimmt zu seyn. Der Kelch ist in fünf eysförmige, weiße Einschnitte getheilet, Herr von Linne' zählt fünf; du Hamel vier, auch sechs und sieben Staubfäden mit röthlichen Staubbeuteln; Browne und Linne' in der Murrayischen Ausgabe, beschreiben nur fünf Staubwege ohne Griffel, und fünf Saamenbehältnisse, deren jedes einen Saamen enthält. In Nordamerika wird das Holz wider das Zahnweh gebraucht, und damit der leidende Zahn berührt. Nach du Hamel soll der Baum eine starke schweiß- und urintreibende Kraft besitzen. Blätter und Früchte haben einen angenehmen Geruch. Nach du Roi Erfahrung dauert solcher bey uns im freyen Lande. Er wird aus Amerikanischen Saamen erzogen, welche aber zwey Jahre in der Erde liegen, ehe sie keimen. Alte Stämme treiben bewurzelte Schößlinge.

2) Die dreyblättrichte Herculskeule, *Zanthoxylum trifolium* Linn. wächst in China, und gehöret unter die seltensten Bäume.

Herculskeule, S. auch Kürbis und Schnepfenkopf.

Der Hering, auch Häring, Heering, Herring, in Schweden Sill, in Dänemark und Norwegen Sild, genannt, lateinisch, *Halec*, *Harengus*, *Clupea* etc. ist nunmehr ein so allgemein bekannter, so nützlicher und gesunder, und in unsern Haushaltungen ganz nicht zu entbehrender, Fisch, daß ihn die dänischen Fischer, mit vollkommensten Rechte, die Krone der Fische, selbst den Kronfisch, und Schook, den König der Fische nennen; und daß man, um ihn von andern zu unterscheiden, keiner weitem Beschreibung nöthig haben möchte. Nachdem aber ein Klein, und ein Linne' mit dem Artedi, ein eigenes Geschlecht, mit gar vielen Gattungen, daraus gemacht, auch verschiedene Schriftsteller, ein Neufrenz, Andersson, Dobb, der englische Verfasser des kostbaren *Atlantis maritimi et commercialis*, London, 1728. Franz, Pontoppidan, Richter, Chomel, Bomare, Geoffroy, auch unser Müller, die sogar merk- und verwunderungswürdige Geschichte desselben, vielleicht nicht überall mit Zuverlässigkeit, verfaßt, davon aber die wenigsten annoch in unsern Händen; so wird es zur Befriedigung der Wißbegierigen dienen, aus Horrebows zuverlässigen Nachrichten von Island, in welchem Lande sich dieser gelehrte Däne,



Däne, auf Befehl und Kosten seines Königs, die beyden Jahre, 1750. und 1751. aufgehalten, einen so viel möglich zu verkürzen. den Auszug, nach den Sammlungen aller Reisen, B. XIX. S. 27. u. f. hier zu lesen; besonders auch deswegen, weil durch seine Untersuchungen und Beobachtungen, vorzüglich in dem Anderson, sehr vieles verbessert und berichtigt worden.

Nach dem Horrebow kennt man also alle Gattungen dieses Fisches noch nicht genau genug, um sie unter verschiedene Abtheilungen bringen zu können. Man glaubet gemeinlich, daß die Heringe bloß vom Schlamme im Wasser leben, und dieser Irrthum findet bey den Fischern starken Beyfall. Aber die Untersuchung ihres Mundes, in welchem man kleine Zähne findet, beweiset un widersprechlich, daß ihnen dieselben nicht bloß zum Wasserschlurfen gegeben worden. Und in der That hat man in den Mägen derselben gröbere Nahrung; ein Neufrauz zum oftern wohl sechzig und mehr halberbaute Seekrebse, und ein Leewenhoeck in derselben Eingeweiden eine Menge Eyer, besonders zu ihrer Laichzeit, angetroffen. Von ihrer übrigen Lebensart und anatomischen Beschreibung findet man bey belobten Neufrauz, de Harengo, Lubec. 1654. 4. und in Dobbs Werke, Essay towards

a Natural History of the Herring, auch in dem Journal Etranger, May, 1757. genaue und umständliche Nachrichten. Es mag aber mit den verschiedenen Gattungen des Heringes und seiner Nahrung beschaffen seyn, wie es will, so ist gewiß, daß sie alle Jahre in unzählbaren Heeren, auf den Isländischen Küsten sowohl, als in dem übrigen nördlichen Meere, anlangen, wo verschiedene Nationen ihrer erwarten, von deren Handlung sie ein wichtiges Stück ausmachen. Es ist kein gleichgültiges Schauspiel, die Wanderung der Heringe und die Kriege, welche die andern Fische mit ihnen führen, zu betrachten. Anderson machet davon, nach dem Neufrauz, eine merkwürdige Beschreibung. Von diesem Verfasser, oder vielmehr von seinem Uebersetzer, und dem angeführten Journal Etranger, haben wir folgende Umstände entlehnet: Von der Wanderung der Heringe. Nachdem er durch verschiedene Beweise, aus den Nachrichten der Reisenden, festgesetzt hat, daß die Heringe, wie viele andere kleine Arten der Fische, als die Makrelen, Plateisse, Sardellen &c. ihren gewöhnlichen Aufenthalt in den, am weitesten gegen Norden gelegenen, Abgründen des Meeres haben, fährt er folgendermaßen fort: Es ist gewiß, daß die unbegreifliche Menge Eis, welche in diesen Meeren

Meeren niemals schmilzt, sondern von Jahre zu Jahre dicker wird, und sich weiter ausbreitet, diesen Fischen eine sichere Zuflucht gebe, wo ihr Laich sicher liegt, und das Wachsthum ihrer Jungen befördert wird. Denn es ist augenscheinlich, daß sie in diesen tiefen, mit Eise belegten, Schlünden, von den Meerschweinen, Stockfischen &c. nichts zu befürchten haben, denen es hier zu schwer fiel, Luft zu schöpfen, als daß sie sich hieher machen sollten. Eben das gilt von den Wallfischen, deren Lunge beynahe wie bey den Landthieren gestaltet ist, daß sie beständig eine neue und frische Luft, Athem zu holen, nöthig haben. Folglich genießen hier diese kleinen Fische eine Ruhe, die weder von den größern Fischen, noch von den Fischern, die sich ihnen nicht nähern können, gestöhret wird. Daher kommt es, daß sie sich erstaunlich vermehren; ihre Zahl nimmt endlich so zu, daß es ihnen an Nahrung fehlet, und sie Colonien abschicken müssen, um anderwärts zu leben. Vielleicht kehret endlich ein kleiner Ueberfluß derselben, oder wenigstens ihre junge Brut, nach langen Herumschweifen, wovon wir sogleich hören werden, wieder nach dem Pole zurück, um auch seines Orts zur Erhaltung des Geschlechts etwas beizutragen. Wenn die Heringe das nordische Eis haufenweise verlassen,

so werden sie sogleich von allen großen und kleinen Arten der Raubfische angefallen, die vom Hunger gezwungen, und durch einen besondern Trieb geleitet, ihnen entgegen gehen, und sie immer vor sich her aus dem Eismeer in die Atlantische See jagen. Die erschrockenen Heringe suchen bald die Küsten und fliehen in die Buchten, die seichten Derter am Ufer, und selbst in die Mündungen der Flüsse, sowohl um hier eine Zuflucht vor ihren Feinden zu finden, als auch ihre Brut in Sicherheit zu bringen. Sobald sie gelaicht haben, setzen sie ihren Weg fort, und eben der natürliche Trieb, welcher machte, daß sich die Alten auf die Reise begaben, bewoget ihre Kinder, ihnen, sobald sie die Stärke dazu haben, nachzufolgen. Diejenigen, welche den Netzen der Fischer entgehen, ziehen wahrscheinlicher Weise in andere Meere; denn sie verschwinden gänzlich. Doch wir wollen ihnen, in Begleitung unsers Geschichtschreibers, auf ihrer Reise nachfolgen. Wir werden eben so viel finden, unsere Bewunderung zu erwecken, als unsere Neugier zu befriedigen. Es geschieht zu Anfange des Jahres, daß die unzählbare Menge Heringe das Meer unter dem Pole verläßt. Sie zeigen sich anfangs in der Gegend des Meeres, wo es am breitesten ist, und nehmen, einem engländischen Schriftsteller

steller zufolge, der Breite nach, einen Raum ein, der wenigstens so viel beträgt, als die ganze Länge von Großbritannien und Island. Ihr rechter Flügel kehret sich gegen Abend; er trifft im März in Island ein, und hier ist es vornehmlich, wo ihr Zug erstaunlich gedrängt geht. Wegen der Menge großer Fische, die ihrer erwarten, wegen der Seevögel, welche bey tausenden auf sie herabschießen, halten sie sich von allen Seiten so enge zusammen, daß man sie an der schwärzlichen Farbe des Meeres, und an der Bewegung, die sie in demselben verursachen, von weiten wahrnimmt; denn sie erheben sich oft auf die Oberfläche desselben, und thun wohl gar einen Satz in die Luft, einer dringenden Gefahr zu entgehen. Wenn man ihnen alsdenn entgegen schiffet, und mit einer Kelle, dergleichen man gebraucht, die Segel der Schiffe zu besprengen, oder mit einem andern breiten und tiefen Gefäße, aus der See schöpft, so kann man gewiß seyn, daß man jedesmal eine große Anzahl Heringe herausziehen wird. Uebrigens weiß man nicht, ob diese Colonie, ehe sie in Island anlandet, einen Theil von sich nach der Bank von Terre Neuve schicket; und eben so wenig ist bekannt, was aus den übrigen wird, die längst an der Abendseite dieser Insel hinstreichen. Soviel

ist gewiß, daß seine großen und kleinen Buchten voller Heringe, und zugleich voller andern großen Fische, sind, welche jene erwarten. Unter diesen Feinden der Heringe nimmt sich besonders der Nordcaper aus, der einer von den gefährlichsten, und wegen der List merkwürdig ist, die er anwendet, seinen Raub zu erhaschen. Er hält sich meistens um die äußerste Gegend von Norwegen gegen Norden auf, welche das Nordcap heißt, von dem er seinen Namen bekommen hat. Diese Stellung konnte zu seinen Absichten nicht zuträglich seyn; denn er wird augenblicklich den Zug der Heringe gewahr, welche von Norden her, an den Norwegischen Küsten hinstreichen. Wenn alle Heere von Heringen, seiner gewöhnlichen Wohnung vorbey gezogen sind, so bringt ihn sein Vortheil in die Nähe von Island. Wenn ihn hier der Hunger drückt, so hat er die Geschicklichkeit, die zerstreuten Heringe in die Buchten dieser Insel zu treiben, und sie vor sich her auf die Küsten zu jagen. Sieht er nun, daß er sie in großer Menge zusammengebracht hat, so schließt er sie, so enge als er kann, in einen Bay ein, und erregt durch das Schlagen seines Schwanzes einen sehr schnellen Wirbel, der sogar im Stande ist, leichte Rähne mit fortzureißen. Dieser kleine Sturm betäubet die unglück-

unglücklichen Heringe dergestalt, daß sie sich bey tausenden in seinen aufgesperrten Mägen stürzen. Er zieht sie auch dadurch an sich, daß er mit aller Gewalt Luft und Wasser schöpft, welches sie geradein seinen Magen, wie in einen tiefen Schlund führet. Von dem linken Flügel der Heringe können wir, seines Weges halber, mehr Kenntniß haben. Er geht nach Morgen, und nachdem er eine Colonne abgeschicket hat, welche die Morgen- und Abendseite von Island bestreicht, so setzt er seinen Weg aus dem Nordmeere fort, ohne daß die Meerschweine und Stockfische ihn zu verfolgen auf hören. Auf einer gewissen Höhe trennet er sich in zwei Abtheilungen. Der Haufe gegen Morgen richtet seinen Lauf nach Norwegen, an dessen Küste er herabzieht, und sich von neuen theilet. Eine Hälfte folgt der Küste von Norwegen gerade nach, bis sie durch den Sund in die Ostsee kömmt. Die andere Hälfte hingegen geht bis an die Spitze von Jütland, wo sie sich aufs neue trennet. Die eine Colonne zieht sich an der Jütländischen Küste gegen Morgen herunter, und vereinigt sich durch die Belte mit denen in der Ostsee, da unterdessen die andere die Abendseite von Jütland, und ferner an Schleswig, Holstein, Bremen und Friesland herunterzieht, durch den Texel und

in die Südersee kömmt, und, nachdem sie diese durchstrichen hat, in die Nordsee zurückkehrt.

Die andere nach diesen großen Abtheilungen, welche gegen Abend geht, ist heutiges Tages die zahlreichste. Sie zieht unter beständiger Begleitung der Stockfische, Meerschweine und Haysfische, auf die Hirtländischen und Orkadiischen Inseln los, wo die Fischer aus Holland sie zu gesetzter Zeit erwarten. Von da nähern sie sich Schottland, theilen sich in zwei Heere, wovon das eine an der Morgenküste von Schottland herunter und bey England vorbeystreicht, auf welchem Zuge sich überall kleinere Haufen von ihm trennen, welche auf die Küsten von Friesland, Holland, Seeland, Brabant, Flandern und Frankreich stoßen. Das andere Heer wird den Schottländern an der Abendseite und Irländern zu Theile, die alsdenn auf allen Seiten mit Heringen umgeben sind. Alle diese Abtheilungen stoßen endlich wieder unter England zusammen, und was davon den Fischern, den gefräßigen Fischen und den Raubvögeln, entgangen ist, das machet noch eine erstaunliche Menge aus und stürzet sich in das abendländische Meer, wo sie sich verlieren; wenigstens wird man sie weiter auf keiner Europäischen Küste gewahr. (Nach einiger Calculo soll sich doch von

hundert

hundert tausend Fischen, die aus ihrem Vaterlande ausgehen, nur ein Stück verlieren, und nicht wieder zurück kommen. Wie ganz unbegreiflich, wie unermesslich, müssen diese uns besuchende, Schwärme und Heere seyn?)

Die Heringe besuchen auch die Küsten von dem mitternächtlichen Amerika; wo sie aber lange nicht so häufig, als in Europa angetroffen werden; und wenn man gegen Süden schiffet, so findet man sie nicht über die Flüsse von Carolina. Man weiß auch nicht, ob das Heer, welches bis nach Amerika streicht, eine Abtheilung von dem großen Schwarme aus Norden ist, oder ob sie von denen übrig sind, die durch den Canal wieder zurück kehren. Dem sey wie ihm will, saget der Englische Verfasser des See- und Handelsatlas, so findet sich doch der Hering, nach dem, was ich durch meine Nachsuchungen entdeckt habe, wenigstens nicht häufig in den mittägigen Ländern, als Spanien, Portugal, auf den mittägigen Küsten Frankreichs, weder auf den Küsten des Abendländischen noch Mittelländischen Meeres, noch auf der Höhe von Afrika: als wenn es diesem Fische verbotzen wäre, sich zu den gedachten Völkern zu begeben, damit sie genöthiget würden, ihren Vorrath davon aus England kommen zu lassen.

Doch so gern auch dieser Engländer, aus Liebe für sein Land, uns überreden möchte, daß seine Nation mit den Heringen einen ansehnlichen Handel treibe, so sind es doch sicherlich die Holländer, welche diesen Fisch durch ganz Europa führen, und ihr Handel mit demselben erstreckt sich nicht nur viel weiter, als der Engländische, sondern ist auch dem Handel aller andern Völker überlegen. Der einzige Heringsfang ernähret in Holland gewöhnlichermassen mehr als hundert tausend Menschen, die sich dadurch zum Theil sehr bereichern. Huet läßt den jährlichen Betrag dieses Fanges auf drey-mal hundert tausend Tonnen steigen, die er auf fünf und zwanzig Millionen Banco Thaler rechnet, davon siebenzehn Millionen Gewinnst, und acht Millionen Unkosten, ausmachen. Sunk behauptet, daß die Holländer jährlich vierzehntausend achthundert Millionen Heringe fangen. Doot versichert, daß im Jahre 1688. vierhundert und funfzigtausend Menschen wären zum Heringsfange gebraucht worden. Alle Jahre begeben sich die Holländer um Johannis, wie wir schon an-gemerkt haben, in zwölf oder funfzehn Buxsen, wie die zu diesem Fange gebräuchlichen Fahrzeuge heißen, nach den Hirländischen Inseln auf die Küsten Fayrhill und Bockeneß. Wenn sie beyammen

sind, stechen sie in die See, den Lauf nach Nord-Nord-West gerichtet, und werfen das erste Netz bey Fayrhill, den Abend vor Johannis, gleich nach Mitternacht aus. Der Fang geschieht niemals bey Tage, sowohl um den Strich der Heringsbank besser zu erkennen, die man an ihren glänzenden Augen und Schuppen leicht unterscheiden, und darnach die Netze aushängen, kann, als auch weil der Schein der Laternen, welche die Bunsen führen, den Fisch herbelocket, und ihn blendet, daß er die Netze, die man ihm stellet, nicht sieht.

Die Netze, deren man sich zum Heringsfange bedienet, haben ihre gewisse Weite, die durch Verordnungen festgesetzt ist, und die man nicht überschreiten darf. Jetzt brauchet man, anstatt des Hanfes, eine grobe Persianische Seide dazu; denn man hat gefunden, daß die davon verfertigten Netze aufs wenigste drey Jahre halten, anstatt daß man von denen aus Hanse alle Jahre neue brauchet. Man hat die Gewohnheit, sie bey dem Rauche von Eichenspähnen braun zu färben. Diese Netze sind tausend bis zwölfhundert Schritte lang, und man zieht sie nur einmal des Nachts. Auf einen einzigen Zug bekommt man bisweilen drey, vier, fünf, zehn, ja bis vierzehn, Lasten Heringe; die Last

begreift zwölf Tonnen, und die Tonne tausend Stück Heringe.

Es ist nicht erlaubt, die Netze vor dem fünf und zwanzigsten Junius auszuwerfen, weil der Fisch noch nicht zu seiner Vollkommenheit gelanget ist, und man ihn nicht würde verführen können, ohne daß er verdürbe. Alle Jahre geben die Generalstaaten aufs neue eine Verordnung deswegen heraus, und lassen Befehle öffentlich anschlagen, wo den Schiffsherren, Steuer- und Bootsleuten, eidlich auferlegt wird, den Fang nicht zu zeitig vorzunehmen, und bey ihrer Rückkunft müssen sie wiederum schwören, daß weder ihr Schiff, noch ein anderes, dieser Verordnung, wenigstens so viel sie wissen, zuwider gehandelt habe. Diesem doppelten Eide zu Folge, werden jedem Schiffe, welches neue Heringe ausführet, Beglaubigungsscheine ausgefertigt, um allen Betrug zu verhindern, und den Credit dieses einträglichen Handels aufrecht zu erhalten. Dieser Artikel ist von solcher Wichtigkeit, daß bey dem im J. 1616. zwischen Holland und der Stadt Hamburg errichteten Vergleich, ausdrücklich mit eingerücket ist, man wolle auf beyden Seiten über die Verordnungen, welche diesen Fang betreffen, genaue Aufsicht halten. In den drey ersten Wochen, welche dieser Fang dauert, das ist, vom 25ten Junius bis

bis zum 15ten Julius, thut man alle Heringe, die man bekommen hat, unter einander in Tonnen, die nach und nach mit geschwinden Schiffen, die man Jachten nennt, nach Holland abgeschicket werden. Die ersten, welche in Holland anlangen, heißen deswegen Jachtheringe. Was diejenigen betrifft, die man nach dem 15ten Julius fängt, so werden ihnen, sobald man sie an Bord gebracht hat, die Fischohren abgeschnitten, und man theilet sie sorgfältig in drey Arten, die man Jungfernhering, vollen und leeren, Hering nennt. Jede Gattung wird eingesalzen und in besondere Tonnen gepacktet. Der Jungfernhering, holländisch voll Haaring, ist derjenige, den man zuerst fängt, und der voll Milch oder Roggen ist, daß er sich also in seiner besten Vollkommenheit befindet. Der leere Hering, holländisch holl oder schooren Haaring, ist derjenige, der gelaicht hat, und der volle Hering, der auf dem Puncte war zu laichen. Jene Gattung wird am wenigsten geachtet, und hält sich nicht so gut, als der volle Hering. Die beyden letzten Arten machen die gewöhnliche Ladung der Bussen aus, die nach und nach, wie sie befrachtet werden, oder wenn der Fang zu Ende ist, absegeln. Dieser Fang dauert gemeinlich bis in den November, und selbst die Verordnungen der Staaten

erlauben, ihn bis zu Ende des Decembers fortzusetzen. Wenn die Heringstonnen von allen drey Orten in Holland angelanget sind, so werden sie nicht eher weiter geschaffet, bis man sie geöffnet, von neuem gesalzen und umgelegt hat, so daß aus vierzehn Tonnen vom Schiffe, zwölf Amsterdamer Tonnen werden, welche die Schiffer eine Last nennen, oder man leget sie in kleinere Gefäße. Der beste Hering, den man in Deutschland und Frankreich hat, kömmt aus Holland über Hamburg. Wenn er in dieser großen Stadt anlanget, so werden die Tonnen aufs neue von geschwornen Personen geöffnet, welche ihn nachmals auf holländische Art einsalzen und umlegen, alsdenn gerichtlich schätzen, und auf die neuen Tonnen gewisse Zeichen machen, die durch die Verordnungen bestimmt sind. Wenn der holländische Hering so vortreflich, und von weit besserem Geschmacke ist, als derjenige, der von allen andern Nationen gefangen wird, so kömmt es daher, daß die holländischen Fischer ihn so gleich, wie sie ihn fangen, die Fischohren abschneiden, und wenn sie ihn sorgfältig zugerichtet haben, niemals ermangeln, das, was eine Nacht gefangen worden, vor Ende des Tages einzupacken. Die Tonnen, in welche man die Heringe leget, sind alle von Eichenholze, und man schichtet sie darin.



nen sehr ordentlich in Fagen von groben Spanischen und Portugiesischen Salze. Weil aber die übrigen Europäischen Völker weniger Sorgfalt brauchen, so sind ihre Heringe von schlechterer Güte, und halten sich viel weniger als die Holländischen.

Es sind ungefähre dreyhundert und funfzig Jahre, daß der Gebrauch, die Heringe einzulegen, aufgefunden ist. Ehe man dieses Mittel, sie zu erhalten, gefunden hatte, wurden sie vermuthlich frisch oder getrocknet gegessen. Der Zeitpunkt dieser nützlichen Erfindung wird von einigen Schriftstellern auf das Jahr 1397. von andern 1416. gesetzt. Der Erfinder hieß Wilhelm Beufels oder Beufelsen, und war von Bierliet in Flandern gebürtig. Man erkannte in Holland den Vortheil sehr bald, sowohl den Geschmack des Herings zu erhalten, als ihn überall hinzuschaffen. Seit der Zeit ist diese einfältige Erfindung gleichsam der Grund des holländischen Handels; wie denn auch das Andenken des gedachten Beufels nachher so werth ist gehalten worden, daß im Jahre 1536. Kaiser Karl der Fünfte und die Königin von Hungarn, in eigener Person sein Grab zu Bierliet besuchten, (nach einiger Zusatz sich darauf gesetzt, und einen Hering aufgegessen,) als hätten sie ihm für eine Entdeckung, die ihren Un-

terthanen so nützlich geworden, noch igo danken wollen. Ehe man die Heringe in Tonnen leget, werden sie eingesalzen, welches auf zweyerley Art geschieht, und daß man entweder weiß oder roth eingesalzen heißt. Die erste Art wird so zugerichtet: sobald der Hering gefangen ist, wird er aufgeschnitten und die Gedärme werden herausgenommen. Alsbenn wäscht man den Fisch in süßem Wasser, reibt ihn wohl mit Salz ab, und leget ihn in eine Lake, die aus Salz und süßem Wasser besteht, und so stark ist, daß ein Ey sich darinnen erhält ohne zu Boden zu fallen. Hier bleiben die Heringe vierzehn bis funfzehn Stunden, alsbenn werden sie gut getrocknet, und sehr gedrängt in eine Tonne geleet, die auf dem Boden mit Salze bestreuet wird, und das kömmt auch über die letzte Lage, wenn sie ganz voll ist. Hernach schlägt man die Tonne genau zu, damit die Lake nicht herauslaufe, noch die geringste Luft hineindringen könne. Ohne diese Vorrichtung würden die Heringe bald verderben. Wenn man sie hernach in andere Tonnen umleget, so muß man eben diese Sorgfalt anwenden.

Die Heringe, welche man in Frankreich ist, lassen sich nicht alle Jahre auf den Isländischen Küsten, sondern nur von Zeit zu Zeit, sehen, daß also diese Fische eigent-

lich



lich kein Zweig des Isländischen Handels sind. Von der Zubereitung der so genannten Bicklinge, franz. Hareng Saur oder Saurer, s. unsern Artikel Bickling, Th. I. S. 706.

Da Pontoppidan den Ruhm eines sehr fleißigen Naturforschers und gleichsam classischen Schriftstellers, der das meiste aus eigenen Beobachtungen und geprüften Nachrichten, aufgezeichnet, für sich hat, so werden wir unter dem Artikel Sild, mit welchem Namen die Heringe in Dänemark und Norwegen belegt werden, verschiedenes merkwürdige, besonders in Ansehung der Gattungen und Benennungen, aus seiner könnichten Geschichte und Norwegischen Naturhistorie, Th. II. beizubringen, eingedenk seyn.

Nach den Kleinischen und Linneischen Systemen besteht nun das Heringsgeschlecht aus folgenden Gattungen.

Nach dem Kleinischen System und dessen Miss. V. Fasc. XI. S. 39. gehören also alle diejenigen Fische, die durch offene Dhren athmen, und eine kurze Flosse mitten auf dem Rücken ihres geschlankten Leibes, mit einem ungehärteten Maule, haben, zu dem Heringsgeschlechte. s. unsern Artikel, Fisch, Th. III. S. 68. und 69. Er sagt, daß er lange bey sich zu Rathe gegangen, wie er doch seine vierte Familie der monoptero-

rum, pinna breui, ad medium dorsu, benennen solle, da ihm die getheilten Meynungen der Ichthyologen von den Thrassis, Trissis, Alosis, Chalcidibus, Alecibus, Halecibus, Sardinis, Sardis, Enchrasicolis, Harengis, Clupeis, und mehr dergleichen zu- und Beynamen des Geschlechts und der Gattungen, genugsam bekannt gewesen. Der Name, Alec oder Halec, habe ihm gar nicht schmecken wollen; da Alex von den ältesten Zeiten her eine Lake von marinirten Fischen, oder eine Sulze, bedeutet habe, obwohl der gegenwärtige Fisch, als ein Meer- und Salzfish, zu dem einsalzen und mariniren, wie viele andere Fische, sich besonders wohl schicke. Auch habe ihm der Name Alosa nicht gar wohl gefallen wollen, welche sonst auch *Spicara*, s. *Opicara*, (*Opicara*, s. *Opicara*) Trissa, Clupea, Bapete, Mayfish, Ulsen, Elft, Shad-Pilchard, genannt werde, als welcher ein sehr grätichtes Fischlein sey; von welchem Aldrovand, S. 499. (189.) mit allem Fleiße gehandelt, und gezeigt, daß die Alosa keine Clupea sey; wie auch bey dem Salvian, S. 104. unter Alosa nachzusehen. So wird auch Clupea, welchen Namen Artedi zum Geschlechtsnamen gemacht, mit den Alosis, Trissis, Agonibus, leicht verwechselt, so daß die Schriftsteller zum öftern die

verschiedenen Jahre und Alter dieser Fische zu Hülfe nehmen müssen; besonders aber auch, weil das Wort Clupea, nach dem Plinius, ungewissen Ursprungs und Bedeutung sey, da es einmal Lib. IX. cap. 15. einen sehr kleinen Fisch, in Vergleichung mit einem sehr großen, dem Attilus, bezeichne; ein andermal aber, Lib. V. cap. 4. et Lib. VI, cap. 34. auch nach dem Floro lib. II. 2. et Liuvio lib. 27. der Name Clupea und Clypea einer Seestadt in Afrika, die anseho Zafaran heiße, beygelegt werde. Mit einem Worte, man werde finden, daß die Schriftsteller einander, in Ansehung der von den Alten gebrauchten Namen, auf eine verwunderungswürdige Art widersprächen, und die Zu- und Beynamen verwechselten; wie denn auch das Wort Chalcis, *Χαλκίς*, bey Aristoteles mehr eine Gattung, als ein Geschlecht, bedeute. Es hat mir daher rathsamer geschienen, diese ungewisse und streitige Geschlechtsnamen an ihren Ort gestellet bleiben zu lassen, und mich dagegen des allgemeinen Namens, Harengi, Herings, zu bedienen, der ihm von den mehresten beygelegt wird; ob er gleich eines fremden Ursprungs, weder lateinisch noch griechisch, seyn sollte, und nicht etwa von des Aristoteles *ἡ ἀγας*, (Hist. Anim VI, 15. wo aber andere *μεμψαίδας*, statt

*μεν ἀγίδας*, lesen wollen,) den Artedi, syn. p. 15. sp. 1. Clupea, anführet, Harengus oder Harangus, herzuleiten stünde. Es ist ja dieses Wort oder Name den meisten Völkern bekannt und geläufig. Die Deutschen nennen ihn Heering, (vielleicht weil er so große Heerzüge in so großen Heerschaaren hält, daß man auch einen Spieß oder Lanze in einen Haufen Heringe stecken, und darinnen aufrecht erhalten, könne,) ingleichen Häring von dem lateinischen Harengus; die Holländer Haring, die Franzosen Hareng, Harang, die Spanier Harinca, Italiener, Harengo, Engl. Herring, woraus denn Rondelet, Gesner, Schoneveld, Jonston, Willughby, Raulus, Ronnius, Schwentfeld, und andere mehr, den lateinischen Harengum gemacht. Wer aber alles in gutem alten Lateine ausdrücken wollte, würde jawohl über, besonders neu erfundene, Sachen so viel Finsterniß verbreiten, daß man selbige überaus schwer erkennen und beurtheilen könnte. Die Schweden allein nennen ihn Sill, (aber auch, oben angeführtermassen die Dänen und Norweger Silb). Es weiß aber auch alle Welt, und ist solches aus der von uns angeführten Geschichte zum Erstaunen zu erschen, in welcher ganz unzählbaren Menge nur die eigentlichen Heringe an den Ufern von Schottland, England, Irland,

land, bey Norwegen und in der Ostsee, gefangen werden, und was für einen erstaunlichen Gewinn der Handel mit denselben eintrage. Hier merket Klein aus dem Scaliger, ad Aristot. V. 13. p. 674. an: Wir haben sonst gemeldet, daß eine solche Menge Heringe, in Sinu Balthico ad Soloone Insulam gefangen werde, daß sie eingesalzen in viele Länder versühret werden. Es giebt derselben zwei Gattungen: die großen, ungesalzenen und eingepöckelten, welche man gemeinlich den weißen oder Salzhering nennt, und der geräucherte, Soret, Sauret, genannt. Andere Arten aber sind, die kleinere Anchioia, und die größere Sardina. Die Anchioia wird in Lake gelegt, die Sardinae aber, wie Heringe, mit Salz eingelegt, oder ein wenig gesalzen und geräuchert. Auch hier ist Anderson in seinem Jeland nachzusehen. Vom Julius bis in den November werden sie, theils große, theils kleine, gefangen, eingesalzen, geräuchert, in Tonnen gelegt, und nach dem Cambriden in sua Britannia fol. 135. zusammengepresset. So werden sie nach Frankreich, Spanien, Italien u. denen sie eine sehr angenehme Waare sind, in unermesslicher Menge zugeführt; und einige derselben nennen die Spanier Fumados. Unter diesem Geschlechtsnamen der Heringe be-

greifen wir also mit gutem Rechte alle Haleculas, Latulos, Sardinias, Chalcides Bellonii, Enchraficos, Pilchardos, Celerins Gallis, Sprattos Anglis, Strömlinge, Sinus Bothnici et Dantiscani, Halecem Bothnicum, Bücklinge, Flichheringe, und mehrere dergleichen. Alle diese Fische oder Fischlein haben einen länglichten, an den Seiten zusammen gepressten, platten Leib, mit aufwärts gerichtetem Munde, breitem Rücken, gemeinlich mit einem, ziemlich messer- oder kiel förmigen Bauche, und mit, der Rückenflosse gerade gegen über stehenden, Bauchflossen. Alle, frische oder grüne Fische sind silberfarbig, die geräucherten aber kupferfarbig, und kann man ihnen, besonders aber den gekochten, marinierten und geräucherten, die Haut vom Kopfe bis an den Schwanz abziehen. Alle haben sechs kurze und schmale Flossen, und sterben bald, wie viele andere Fische, besonders auch die 16te Kleinische Forelle, (s. unsern Artikel, Forelle, Th. III. S. 182.) davon, nach dem Gaza, der Aristotelische Chalcides, ab aere Aërica, benannt seyn soll, auch wohl die Aringa Cimbricorum littorum des Jouli herzuleiten, wenn sie aus dem Meere ausgefischet worden. Es muß aber freylich der von einigen so genaunte fliegende Hering, der, wegen seiner nahe am Schwanz stehen-

den Rückenfloße, vielmehr zu den Hechten als Heringen gehöret, ausgenommen werden; s. unsern Artikel, fliegende Fische und Hecht, Th. III. S. 124. und 724. Alle werden entweder eingefalzen und in Lake gelegt oder geräuchert, und sodann, als Kaufmannsguth, verführet. Alle haben Zähne, und suchen ihren Fraß an den kleinsten Krabben und Fischroggen, wie bereits angeführet. Diese Ursachen haben uns bewogen, uns des Namens Harengi, Heringe, bey dem, nach seinen acht Gattungen zu beschreibenden, Fische zu bedienen. Dagegen hat der Ritter von Linné seinem 188sten Thiergeschlechte, welches unter den Piscibus Abdominalibus, Bauchfloßern, das letzte ohne einen ist, den Namen Clupea beygelegt, und folgende Unterscheidungszeichen festgesetzt: daß sich, am obern Kiefer einige, sägeförmig gezähnelte, Bartfasern, die Kiemenhaut achtstrahlicht, die Kiemen selbst mit büstenartigen Fasern besetzt, der Bauch kiel-förmig und dabey gezäfelt, und dessen Floßen gemeinlich mit neun Finnen versehen, finden sollen; nach welchen Kennzeichen er denn auch eils Arten demselben zuge-theilet. Müller hat dem Geschlechte selbst im deutschen den allge-mein bekannten und privilegirten Namen Hering beybehalten, gedendet aber, zu Gunsten der verän-

berten lateinischen Benennung, daß schon Plinius, H. N. lib. IX. cap. 15. den Namen Clypea oder Clupea gewissen kleinen Fischlein, vermuthlich den Sardellen, (zu welcher Vermuthung aber kein sonderlicher Grund vorhanden, da eben der Plinius, lib. XXXII. cap. 5. namentlich die Sardas, als Salsamenta, wider den giftigen Biß des Presteris, einer giftigen Schlange oder Otter, anpreiset,) beygelegt, welche Benennung nachher den, nunmehr in aller Welt bekannten, Heringen zugeeignet worden, da sie ebenfalls gefalzen würden, und deswegen auch den halb griechischen Namen Halec, (dessen sich doch auch Celsus, Martialis und Columella, in eben der Bedeutung bereits bedienen) bekommen; woraus sich denn auch von selbst ergibt, daß die deutsche Benennung Hering, und das holländische Wort, Haring, nicht eben im Lateinischen übernommen, und folglich mehreren Sprachen mitgetheilet, worden.

Die Kleinischen Heringe gehen auch diesmal in folgender Ordnung voran, und lassen sich von den Linneischen zum Theil Gesellschaft leisten.

1) Hering, *Harengus vulgaris*; des Rondelets, Gesners, Aldrovands; *Chalcidis species* des Bellons; a Herring, Willughb. p. 219. Tab. P. 1. Hering, Haring, so überall genugsam

sam bekannt; Rayus, syn. p. 103. Bey den Schleswigern heißen die jungen Heringe Sylen, und an der Ostsee zu Kiel Bisten; Schoneseld und Willughben, welche beyde Schriftsteller von der Geschichte dieses Fisches ausführlich handeln, sind hier nachzusehen. Belobter Willughben führet, p. 200. unter den gemeinen Heringen sechs eigentliche Arten, (personatos) an: 1) *Harengus pinguis*; der groß und fett ist, und auf zween bis drey Monathe dauert; 2) *Harengus carnosus*, the meat Herring, der viel Fleisch habe, aber nicht fett sey; 3) *Harengus notturnus*, the Herring of the Night, ein Hering von mittler Größe, der weniger fett und fleischicht sey; 4) *Harengus ruptus*, Pluck, dictus, der sich in die Neze verwickelt hat, und ohne Verletzung nicht herauszureißen; 5) *Harengus vacuus*, a Schoroten Herring, der gelaicht hat, und, von Milch und Roggen, leer, gleichsam ausgenommen, ist; 6) *Harengus acephalus*, a Copphen, dem der Kopf abgerissen ist. Aber diese Verschiedenheit hanget doch nur von Zufällen und von Zeitumständen ab. Von den *Harengis muricatis*, dem eingesalzenen Hering, rostigen Haring, von der *Muria*, Fischlacke, Heringelacke, oder Cühle, und von dem *Harengo pallio*, Bückling,

Bückling, verdienet, außer dem Willughben auch Schwenkfeld nachgesehen zu werden. Bey dem Artedi ist er *Clupea, maxilla inferiore longiore, maculis nigris carens*; syn. p. 14. sp. 1. und zwar auch die erste Unterart. Er ist silberfarbig, mit darunter spielendem blau, und besonders dunkelblau auf dem Rücken. Bey dem Willughben ist der Kopf nicht gut gezeichnet, wie aus der Kleinischen Zeichnung, Miss. V. Tab. XIX. fig. 1. wahrzunehmen; nach welcher das ungebärtete Maul, der längere Unter- und der rundlich klastende Oberkiefer, die in der Mitte des Rückens befindliche kurze und kleine Flosse, die Kiemen-, Bauch-, Aterflossen, und der gabelförmige Schwanz, nebst der ganzen Gestalt, nach dem Leben schön gezeichnet sind. Bey dem Linne ist er gleichfalls *Clupea*, und zwar mit dem Beynamen, *Harengus*, gen. 188. sp. 1. der ungeflecke, nämlich, und mit längern, Unter- als Oberkiefer. In dieser Gattung, und der Artedischen, und Gronovischen, Nebenart zählt der Ritter, in den Rückenflossen, achtzehn bis neunzehn, in den Brustflossen, funfzehn bis achtzehn, in den Bauchflossen, acht bis neun, in den Aterflossen, sechzehn bis siebenzehn, und in den Schwanzflossen, achtzehn, Finnen. Sonderbar ist doch die

D d d 5

Beobach.

Beobachtung, daß die Wallfische und andere Feinde, außer ihren vereinigten Kräften, durch einen sich unterscheidenden Ton, Schall und Laut, die armen Heringe dermaßen, vor sich her treiben, und in die Meerbusen zusammenbrängen sollen, daß sie sich selbst beynahe ersticken möchten; wiewohl doch Müller nicht unwahrscheinlich dafür halten will, daß der Trieb zu diesem erstaunlichen Gedränge kein anderer sey, als sich zu drücken und zu reiben, damit sie ihren Roggen, und Milch loswerden; wornach es auch im Meere von neuem wimmelte. Es nennet aber belobter Müller diese erste Linneische Gattung des Heringsgeschlechts den Pöckelhering; und merket bey der Schwedischen, und Dänischen, Benennung Sill und Silb, an, daß dieselbe wohl auf das Salz ziele, womit sie eingefalzen, oder eingepöckelt werden. Er gedenket, gleichsam im Vorbeygehen, der Gestalt des Hering, seines länglichen Körpers, spitzigen Nasen, blauen Rückens, silberfarbigen Bauches, getheilten Schwanzes, runder Schuppen; den schon gedachten längern, Unterkiefer nicht ausgeschlosssen; begleitet auch diese Beschreibung mit einer kurzen Geschichte, worinnen er alles merkwürdige von seiner Lebensart, Eigenschaften, reichen Fange, Zubereitung und Nutzen, in angenehmer Kürze mitgetheilt.

2) Hering, Harengus, capite aureo, cer. ber, mit goldfarbigem Kopfe und hochrothen Fugen, besonders an den Kiefern; mit hochblauem Rücken, und verstelltem Bauche, glänzende Hering, an welchem der hervortretende After, wie blutig, erscheint. Zu Hela bey Darzig, auf der sogenannten Höhe in der Ostsee, heißt er der Heringkönig mit feuerrothem Kopfe. Die Mill. V. Tab. XIX. fig. 2. und 3. abgebildeten Männchen und Weibchen, sollen, der Größe nach, den Zeichnungen gleich seyn; die Weibchen blässere Flossen, und einen aschfarbigen Schwanz, die Männchen aber goldfarbige Flossen und Schwänze, haben. Da dieser Fisch noch nirgend beschrieben und gezeichnet zu finden, haben wir unsere Zeichnungen mit äußerstem Fleiße fertigen lassen. M. Martin, of the Western Islands of Schottland, p. 143. hat sich erzählen lassen, daß der Heringsteller oder Führer noch einmal so groß sey; da hingegen der unsrige kleiner ausfällt, als der gemeine Hering; vielleicht aus der nämlichen Ursache, die auch Linne bemerkt, weil die Heringe überhaupt, in Ansehung der Größe, nach ihrem verschiedenen Orte und Aufenthalte, verschieden sind, wie zum Exempel, die aus dem Bothnischen Meerbusen, kleiner sind, als aus der Ostsee; davon Gill

act. Holm. 1748. p. 105. nachzusehen. Linné scheint also diese Kleinische Gattung vor eine Rebenart seiner ersten Gattung zu halten; darinnen auch Müller mit ihm übereinstimmt. Was nun, sagt derselbe, die Th. IV. Tab. X. fig. 2. 3. gegebenen Abbildungen betrifft, so ist fig. 2. ein sogenannter Heringkönig, mit gleichsam verguldetem Kopfe und röthlich glänzenden Körper und Flossen; fig. 3. aber ist das Weibchen, mit blassen Flossen, und aschgrauen Schwanz; beyde sind nicht über sieben Zoll, und also kleiner, als der gewöhnliche große holländische Hering; ob es aber diese sind, welche voranziehen, solches ist noch nicht ausgemacht, auch nicht einmal wahrscheinlich, wenigstens nicht nach dem Pontoppidan, Norweg. Nat. Hist. II. 272. Da die Heringe, schreibt selbiger, so, wie die Makrelen, ja noch mehr als diese, allezeit in großen Schaaren versammelt sind, und fortziehen, so sagt man, sie hätten ihren eigenen Anführer, der fast drey Viertel einer Ellen lang und von gehöriger Breite sey. Nach dem nur angeführten Martin nannten ihn die Fischer den Heringkönig, und dürften sie ihn nicht aus der See nehmen, weil sie es für ein Lasten der beleidigten Majestät, Petty-Treason, hielten, einen Fisch, der diesen Namen führete,

zu tödten; aus Aberglauben oder Furcht, ihre Fischerey möchte dadurch in der Folge Schaden leiden. Von den Königen, oder Führern, der geschuppten Heere, ist auch unser Richter, Ichthyoth. S. 293. nachzusehen.

3) Hering, *Harengus totus argenteus*, cet. der ganz silberne über zwölf Zoll lange, Hering, mit großen Schuppen, und längern, Unter- als Oberkiefer; A Pounder. Raius, syn. p. 159. Sloane, Trin. Lam. II. p. 282. Tab. 250. fig. 1. woben aber Klein erinnert, daß in dieser Zeichnung die Kiemenflossen, Postbranchiales, ausgelassen worden.

4) Hering, *Harengus pinus luteus*, cet. der mit gelben Flossfedern, schwarzen Flecken bunt schattirte, mit kleinern, Schuppen, längerer und spitzigerer Schnauze, versehene Hering; A Geroom, Rai. syn. ibid. Sloane, p. 282.

5) Hering, *Harengus*, der an dem obern Winkel der Kiemen, auf beyden Seiten, mit einem schwarzen Flecken, gezeichnete, am untersten Riele des Bauches mit einer sägeförmigen Linie bewaffnete, und mit schildförmigen Schuppen bedeckte, Hering; *Harengus minor*, siue *Pilchardus*, the *Pilchard*. Ist er wohl, fragt Klein, *Apua membras* des Rondelets und Gesners? oder *Chalcis*, i. e. *Celerinus Gallorum* des Bel-



lons? Willughbey p. 223. Tab. P. i. Raius, syn. p. 104. Klein merket erstlich an, daß in allen Arten ein Fleck, in einigen aber vier bis fünf schwarze Flecken, nach einander gegen den Schwanz zu, (oben am Rücken, und nahe über der Seitenlinie,) zu sehen; und daß selbige Art dem, auf seiner Tab. XIX. fig. 4. abgezeichneten Heringe, der in den Danziger Gegenden Warber, Pardelus, heiße, ähnlich wäre. Sobann merket er weiter an, daß Willughbey die Sprattos und Sparlingos der Engländer, die auch bey den Holländern, und bey uns also heißen, für nichts als Kinder und Nachkommen der Heringe und Pilcharden halte; dahin der kleine Hering des Catesby, Tom. II. pag. et tab. 24. gehöre; an welchem aber die Rückenflosse, aus Versehen, ermangele. Nach der kurzen Beschreibung des Catesby ist der kleine Bahamische Hering oder Sartelle, Harengus minor Bah. ein kleiner Fisch mit silbernen Schuppen, und gleichet dem Heringe in etwas; doch ist er kleiner, auch gut zu essen. Es finden sich diese Fische häufig in seichten Gegenden, und niedrigen platten Orten der Bahamischen Inseln; sie kommen in kleinen Canälen, etwas ins Land hinein, da sie denn bey der Ebbe in Menge gefangen werden, wenn die Einwohner die Canäle, in welchen

sie hereingekommen, verstopfen. Eben so, fährt Klein fort, hält auch Raius den kleinen Hering, a Sprat für einen jungen Hering, so sehr auch der gemeine Haufen der Fischer darwider schreyet. Eben dieser Meynung ist auch Cloane, It. Iamaic. II. p. 283. I could not find any Difference between this Sprat and that of England cet. Aber warum, fraget Klein, ermangeln denn auch in diesem Fische die Kiemenfloßen, die allerdings einigen Unterschied zeigen würden? s. die zwote Figur der 250. Tafel, zum Beweise, daß die Kinder der Europäischen Heringe, auch ihren Eltern gleich sind, denen aber die Kiemenfloßen nicht fehlen. Sardina des Rondelets und Aldrovandus; zu Rom Sardina, und zu Venedig Sardella, genannt; hat sechs schwarze Flecken in den Seiten; ist also eine Neben- oder Spielart unser fünfsten Heringes, nur nicht so lang und breit. Aber der Sardanus der Italiener, der neuern Harengus, Willughb. p. 224. ist mit dem ersten gemeinen Hering nur eine und dieselbe Art, ob er gleich in dem Weltmeere zu einer ansehnlichern Größe gedenhet, als in dem mittelländischen Meere. Des Salvians Agone, Agonus, der an den Kiemenwinkeln auf beyden Seiten einen schwarzen Flecken hat, wird wohl unser fünfter Hering seyn, obwohl der Agonus



aus von dem Pilchardus in der Abbildung abgeht; s. Willughb. Tab. P. 1. et P. 3. als welcher sich sagen lassen, daß dieser Fisch im ersten Jahre Scarabinus, im zweyten Sarteham, im dritten Agonus, genennet werde. Hieraus nun würde ein jeder mit ihm, dem Klein, leicht urtheilen können, daß diese bisher angeführten Fische, nämlich die Apua membras des Rondelets, und die Chalcis des Bellons, nicht für wahre und eigentliche Gattungen des Herings, sondern sicherer für von ihm unterschiedene Fische, zu halten. Er merket endlich, an diesem schicklichen Orte, mit an, was Maillet aus des Mascrier Descript. de l' Egypte, Tom. II. p. 119. beybringt: En Decembre, en Janvier et Fevrier, on prend ici de très bons Harangs. Ce, qui vous surprendra, c'est, que ce poisson ne se trouve, qu' aux environs de Caire; on n'en prend point a Rosette; et fort peu a Damiette; par ou il devroit passer pour monter vers cette premiere ville; on n'en voit pas meme dans la Mediterranée. Je laisse a vos reflexions le soin de chercher la cause d'une telle bizarrerie de la nature. conf. Mailler Descr. de l' Egypte, lettre IX. p. 25. Soweit Klein. Artedi führet diesen Hering als die vierte Unterart

seiner zwoten Gattung, syn. p. 17. Clupeae, apice maxillae superioris, bifida, maculis nigris vtrinque; und merket mit an, daß er Alofa minor des Charletons; Harengus minor sine Pilchardus, des Willughb. p. 223. und des Raius, p. 104. the Pilchard der Engl. sey, wie denn auch Klein diese Synonymen, angeführer. Linne selbst hat dieser Unter- oder Spielart nicht erwähnt; vielleicht aber dieselbe unter seiner zwoten Gattung, Clupea Sprattus, mit begriffen; davon bald ein mehrers.

6) Hering, Harengus, mit dem weißgelblichten Rücken, und Kopfwirbel; auch dermaassen zusammengebrückten Kopfe und Bauche, daß des letztern Kiel messerförmig, und wie eine scharfe gezähnelte Säge schneidend, ist; und mit einem weit klaffenden Maule. Das übrige ist aus dem Salvian, tit. Alofa, fol. 104. zu ersehen; der seiner 28. Figur den Namen, Clupea beygesetzt, ob er wohl diejenigen, welche Alofa und Thrissam zur Clupea machen, nachdrücklich widerleget. Auch findet sich bey dem Artedi, sp. p. 34. eine, ihm gewöhnliche, sehr genaue und eigene, Beschreibung dieser Gattung. Alaufa, Clupea vel Thrissa, des Rondelets und Gesners. Alofa, des Aldrovands; der Ital. Chiepa; der Engl. a Shad, the Mother

ther of the Herrings; Willughb. p. 227. Nach dem Nat. lus in syn. soll er sich von dem Hering dadurch unterscheiden, daß er 1) breiter und dünner, auch 2) größer sey und bis zu einer Elle lang werde; daß er 3) neben den Kiemen! gegen den Schwanz zu einen schwarzen Fleck, und länglichte kleinere Flecken, habe; die man aber, nach Kleins Erinnerung, in keiner Abbildung gezeichnet finde. und daß er endlich 4) Anadromus sey, und aus dem Meere in die Flüsse und süßen Wasser steige. Schoneveld hat angemerkt, daß es in der Elbe und Eyder Alosen, Alsen, gäbe, zu einer Elle bis anderthalb Ellen lang, mit zusammengebrücktem großen, Kopfe und breiten, auch sichelförmigen Leibe; die er Bayese, Meyfisch, Alsen, Elft, nennet, und den Ursprung des Sprichworts: Man muß dir einen Elft kochen, anzeigt. (s. unsern Artikel: Elft, Th. II. S. 552.) Er ist des Artdi Clupea, apice maxillae superioris bifido, maculis nigris vtrinque; syn. p. 15. sp. 2. und zwar die erste Unterart desselben; welche Gessner S. 179. b. Alse, Bint, Lausfisch, mit den Straßburgern, Meyenfisch, und mit dem Isidorus und Cuba, in seinem Horto sanitat. Berlich oder Berich nennet. Bey dem Linne ist er Clupea Alosa, gen.

188. sp. 3. desgleichen auch bey dem Gronov und Hasselquist. Bey den vier angeführten Arten, sind in den Rückenflossen, achtzehn bis neunzehn, in den Brustflossen funfzehn, in den Bauchflossen, acht bis neun, in den Afterflossen, achtzehn bis zwey und zwanzig, und in den Afterflossen, neunzehn bis sechs und zwanzig, Finnen, zu zählen gewesen. Wir gedenken hierbey, daß bey dem Ritter, der kleine Bahamische Hering des Catesby, Argentina Carolina, gen. 182. sp. 2. sey, dem auch Müller die deutsche Benennung unverändert beybehalten. Die Linneische Clupeam Alosam selbst nennet Müller die Alse, Alosa; und führet, wiegetwöhnlich, die Synonyma, aus dem Artdi an, nämlich, daß er des Plinius Clupea; der Alten Trissa; der Schriftsteller Alosa; der Venetianer Clupea; der Römer Laccia; der Franzosen Alole; der Spanier Saccolos; der Engländer Shad; und der Holländer Elft, sey; und sehet bald hinzu, daß derselbe, wegen seiner nahen, Verwandtschaft mit den Heringsen, auch Mutterhering genennet werde. Sie werden, nach ihm, allenthalben, in den Europäischen Meeren gefangen, und haben die Gewohnheit, die Flüsse, gleich den Salmon, hinaufzusteigen und ihre Roggen zu werfen. Sie sind breiter und dünner,

dünnere, aber merklich größer, als die Heringe, da sie zuweilen eine Elle lang, und vier Zoll breit, jedoch nur vier Pfund schwer, werden. Man fängt sie eben da, wo ein Lachsfang ist; daher man in Holland, an der Elbe, an der Eyder im Hollstein Schleswighischen, Frankreich, England, Egypten, am Nilströme und anderwärts, großen Ueberfluß hat. Sie werden mehrentheils, wie die Lachse gefangen, und auch eben so geräuchert, da ihr Fleisch roth und fett ist, und im Geschmacke dem Lachse sehr nahe kommt.

7) Hering, Harengus, der selten über sechs Zoll lang wird, und kleine, leicht abfällige Schuppen hat, Latulus, Bredling, Breitling, zu Danzig und bey dem Schonebeck; dessen Zeichnung auch Miss. V. Tab. XIX. fig. 5. befinlich; und dieses ist einer von den größten, die andern sind mehrentheils kleiner. Diese letztern werden in Lücke eingelegt oder mariniret, und sodann auswärtz verführet, als Encrasicholi, Anzioven; aus Salze gekochet und mit Mehl in Butter geschmoort sind sie überaus wohlschmeckend und ein delicates Gerichte; jene, die größern aber, werden geräuchert und können alsdenn den Sardis der Engländer, den Sprotten, den Vorzug gar leicht streitig machen. Zu dieser Art gehören Encrasicholus des Aldrovands;

Aphya Encrasicholus des Rondelets, Gesners; Anchoies der Franzosen, Anzioven der Deutschen; statt welcher sie sich der präparirten, marinirten, Breitlinge bey ihren Schmausereyen, zu bedienen, wissen. Gesner nennet seine Encrasicholos, S. I. b. Meerlaugelen, Meergall, weil ihre Köpfe so bitter schmecken, als ob sie Galle darinnen hätten, daher auch selbige vor der Zubereitung abgerissen und weggeworfen, würden. Er ist wohl des Arzbedi Clupea, maxilla superiore longiore, syn. p. 17. sp. 3. wenigstens mit derselben, sehr nahe verwandt, da ihn Klein dafür nicht angenommen; folglich auch Clupea Encrasicholus, L. gen. 188. sp. 4. den Müller Sardelle nennet, und ihn, Th. IV. Tab. X. fig. 5., der Kleinischen Zeichnung sehr ähnlich abbildet. Er merket auch mit an, daß ihn die Alten, des bittern Geschmacks halber, Encrasicholus, und andere Lycostomus, Wolfsmaul; die Lateiner Aphya und Apua; die Holl. Ansjovis nennen; und daß er die eigentliche Sardelle sey. Er unterscheidet sich von den Heringen dadurch, daß der obere Kiefer länger, als der untere, und er selbst kaum einen Finger lang, sey. Sie hielten sich überall in dem Europäischen Ocean auf, kämen aber zu ganzen Heeren, im Frühjahre durch die

die Straße von Gibraltar angezogen, begeben sich vorzüglich in Französischen Schutz, da man sie denn an der Küste von Frankreich, während den Monathen May, Junius und Julius, wider alle Anfälle der Seehunde und Haje in Sicherheit setzte, und ihrer etliche Millionen, mit Salz in kleine Lönchen, und Löpfe packte, um sie hernach, statt eines Gallats, mit Del, Essig, Pfeffer und Oregg zu verspeisen; von ihrem Salz und Gräten, aber die so genannten Sardellensaucen zubereite, welche statt des Garums der Römer, den sie nach des Ritters Ausdruck aus unsern Küchen vertrieben, oder des Geirey der Indianer, dienen können.

Zur Geschichte der Sardellen gehöret vorzüglich, was der obbelobte Horrebom in seiner Beschreibung von Island, S. 215. und in den S. N. Reisen, V. XIX. S. 33. aufgezeichnet, daß diese Art Heringe kein Jahr ermangeln, sich auf den Isländischen Küsten zu zeigen, und mit den Stöckfischen, die sie verfolgten, anzukommen. Es verschlinge aber der Wallfisch, (vermuthlich der eigentliche so genannte Heringswall) oftmals die Sardellen und ihre Verfolger zugleich. Es ist ein sonderbares und angenehmes Schauspiel, sehet Horrebom, der es verschiedenemal mit angesehen hat, hinzu, wenn die Sardel-

len in großen Haufen ankommen. Indem die Wellen durch den Lauf dieser Fische, die sich in Millionen beisammen finden, bewegt werden, ist der Himmel mit einer unzählbaren Menge Vögel verfinstert, die über diesen unglücklichen Sardellen herumschwärmen, und die Luft mit einem durchdringenden Geschrey erfüllen. Jedem Augenblick machen sich einige von diesen Vögeln los, schießen wie ein Pfeil in das Wasser, in welches sie ziemlich tief untertauchen, und kommen mit ihrem Raube im Schnabel wieder empor. Nach dem Pontoppidan, Nord. Naturhist. Th. II. S. 206. und 281. werden unsere Sardellen unter die Sommerheringe gezählet, und Breislinge, Brislinge, Silslinger, auch Blaa- und Emaasilbe genannt. s. unsern Urtheil Breislung, Th. I. S. 964.

8) Hering, Harengus, mit einem Kopfe von ungewöhnlicher und fremder Figur, großen Schnauze und Augen; in der Größe eines Herings, doch etwas kürzer und breiter, läßt sich ebenfalls, wie die Heringe, mit Salz einlegen, sellet sich auch haufenweise und in großen Heeren, selbst in Gesellschaft der Heringe, ein. Er wird Meer-Bleiir, d. i. Blicca marina, genennet, sollte aber besser Harengus minor, Indicus, heißen.

heißen. Willughb. App. p. 2. Tab. I. n. 2.

Nun folgen die von dem Ritter von Linne' in seinem 188. Geschlechte, der Heringe nach Müllern, aufgenommene Fische, in der von ihm beliebten Ordnung:

1) Linn. Hering, *Clupea Harengus*, Müllers Pöckelhering; s. den ersten Kleinischen Hering, nach unserm kurz vorhergehenden Artikel.

2) Linn. Hering, *Clupea Sprattus*; in dessen Rückenfloße dreizehn Finnen zu zählen. Des Artedi *Clupea quadruncialis*, maxilla inferiore longiore, ventre acutissimo; syn. p. 17. sp. 4. Müller nennet ihn die Sprötte, da er, nach des Artedi Anzeige, von den Engländern Sprat, und von den Holländern Sprött, auch wohl Sardyn, von den Franzosen, Sardine, genennet wird. Jedoch diese kleine Art Heringe von den Sardellen, oder Ansjovis zu unterscheiden, wird sie zur zwoten Art gemacht, und von der ersten, durch die Anzahl der Finnen, in der Rückenfloße unterschieden. Inzwischen sind sie auch an dem außerordentlich scharfen Bauche, und an der Kleinheit zu kennen, indem sie nur vier Zoll und etwas darüber lang, öfters auch kleiner, sind. Man zählet in den zwei angeführten Arten, außer der Kleinischen, in den Rückenfloßen siebenze-

Dritter Theil.

henzehn, in den Brustfloßen sechzehn bis siebenzehn, in den Bauchfloßen sechs bis sieben, und in den Afterfloßen neunzehn Finnen. In England will man zweyerley Sprotten angemerkt haben, und man fällt nicht ohne Grund auf die Gedanken, daß die eine Verschiedenheit, die wir hier beschreiben, nichts als junge Heringe, und die andern, nichts als junge Alsen, oder die Jungen der folgenden Art, seyn möchten. Inzwischen wird hier, Th. IV. Tab. X. fig. 4. eine Abbildung von solchen gegeben, welche dickbauchicht, und hinter den Kiemen, mit vier schwarzen Flecken, versehen sind. Sollte also diese Art junge Heringe seyn, so müßten die Flecken mit der Zeit vielleicht vergehen. Sie kommen in ungeheurer Menge an die Küste von England, und werden zweymal im Jahre gefischt; da man denn einmal den merkwürdigen Fall gehabt, daß man, mit einem Netze, in einem einzigen Zuge, eine halbe Million solcher Fische aufzog. Und an der Küste von Norwegen trifft es nicht selten, daß man von einem einzigen Zuge vierzig Tonnen vollmachet. Selbige sind einen Finger lang, und man locket oder füttert sie mit einer Composition von Roggen, und dergleichen Abfall von gefangenen Fischen, die man in das Meer schüttet, und das Was-

ser gleichsam damit bedeckt. Die gefangenen Sprossen werden gesalzen und gepacket, oder auch geräuchert; andere werden gedörret, wieder andere gebraten, und mit Specereyen in Schachteln gepacket; und auf diese Art wird ein beträchtlicher Handel damit getrieben. s. auch Kleins fünften Serring.

3) Linn. Serring, *Clupea Alofa*, Müllers Alse; s. Kleins sechsten Serring, und unsern kurz vorhergehenden Artikel.

4) Linn. Serring, *Clupea Encrasicolus*, Müllers Cardelle; s. Kleins siebenten Serring, und unsern Artikel.

5) Linn. Serring, *Clupea Atherinoides*, mit der silbernen Seiten- oder Mittellinie, zusammengedrückttem Leibe, kürzerm Unterkiefer, breiten bandförmigen, und silberfarbenen Seitenlinie, wie bey den Atherinis, und kurzen Bauchfloßen. In seiner Kiemenhaut werden zwölf Strahlen, in der Rückenflosse zwölf, in der Brustflosse vierzehn, in der Bauchflosse acht, in der Afterflosse zwey und dreyßig, und in der Schwanzflosse achtzehn Finnen gezählet. Sein Vaterland ist Surinam. Müller nennet ihn, von der breiten silbernen Mittellinie, gar schicklich Silberband.

6) Linn. Serring, *Clupea Thrissa*, mit acht und zwanzig Finnen in der Afterflosse, und der

letzten langen, borstenmäßigen Finne oder Gräte in der Rückenflosse; mit kurzen Bauchfloßen, und eine Art nach seinen Amoen. Ac. 5. p. 251. mit eysförmigem Leibe. In den drey angeführten Arten werden in der Kiemenhaut fünf bis sieben Strahlen, in der Rückenflosse vierzehn bis sechzehn, in den Brustfloßen dreyzehn bis sechzehn, in den Bauchfloßen sieben bis neun, in der Afterflosse vier und zwanzig bis vier und dreyßig, und der Schwanzflosse ein und zwanzig bis fünf und zwanzig Finnen, gezählet. Er ist ein Bewohner des Indischen Meeres, und D. Garden hat dem Ritter eine Art aus Carolina zugesendet. Müller nennet diese Gattung Borstenflosse, und merket mit an, daß zwar bey no. 3. die Alse von einigen alten Schriftstellern auch *Thrissa* genennet worden, nunmehr aber von dem Ritter der gegenwärtigen Art, die sich durch ihre lange borstenartige und letzte Finne in der Rückenflosse unterscheidet, gegeben worden; woben wir noch gedenken, daß die Zahl der Finnen, in der Alofa und *Thrissa*, auch sehr verschieden sey.

7) Linn. Serring, *Clupea Sima*, mit gelben Floßen, und den allerkleinsten Bauchfloßen, krumm gebogener Schnauze, sehr kurzem, abgestumpftem Oberkiefer, silberfarbenem Leibe, kiel- und sägeförmig-

förmigem Unterbauche, Vertiefung zwischen den Augen gelben Flossen, und sehr kleinen kaum sichtbaren, Bauchfloßen. Kommt aus Asien, und gehört zu den Seltenheiten des Musei Acad. Holm. In den Act. Petropol. 1761. heißt er *Gasteropelecus*. Müller nennet ihn den Krummschnabel, von den in die Höhe gebogenen Kiefern, und aufgeworfenem Maule, und zählt mit dem Ritter in der Kiemenhaut sechs Strahlen, in der Rückenflosse siebenzehn, in der Brustflosse eine steife von siebenzehn, in der Bauchflosse eine dergleichen von sechsen, in der Afterflosse drey und funfzig, und in der Schwanzflosse achtzehn Finnen.

8) Linn. Hering, *Clupea Sterniela*, ohne Bauchfloßen, mit dem breitesten Leibe, und sehr ausgebogenem, gleichsam bucklichtem, keilsförmigem Bauche; des Gronovs *Gasteropelecus*; wohnt in Surinam, und läßt bey den beyden angeführten Arten in der Kiemenhaut zweyen Strahlen, in der Rückenflosse elf bis zwölf, in der Brustflosse neun, in der Afterflosse drey- bis vier und dreyzig, und in der Schwanzflosse achtzehn bis zwey und zwanzig Finnen zählen. Müller nennt ihn Beilbauch, nach dem Gronovischen Namen, *Gasteropelecus*, weil der Bauch keil- oder keilsförmig hervortritt. Er sezet hinzu, der

Kopf sey kurz und an den Seiten gedrückt, habe aber keine Schuppen, das Maul stehe an der Spitze des Kopfes und habe keine Zähne; und die Finnen wären alle weich. Dieser Gronovische *Gasteropelecus* findet sich zugleich unter der Linneischen Benennung, *Clupea Sterniela*, in den, bey der vorhergehenden Gattung angeführten, *Actis Petropolitans*, ann. 1761. p. 405. von Koelreutern sehr genau beschrieben, ausgemessen, und Tab. XIV. figg. 1. 2. 3. nach dem, im Kaiserlichen Museo befindlichen, Originale gezeichnet.

9) Linn. Hering, *Clupea Myxus*, mit dem degenförmigen Leibe, und der, mit der Schwanzflosse vereinigten, Afterflosse, der aber vielleicht zu einem andern und eigenen Geschlechte zu nehmen stünde. Er ist ein Indianer, und läßt, bey drey Arten, in der Kiemenhaut zehn Strahlen, in den Rückenflossen zwölf bis dreyzehn, in den Brustflossen siebenzehn bis achtzehn, in den Bauchflossen sechs bis sieben, in den Afterflossen vier bis sechs und achtzig, in den Schwanzflossen elf bis dreyzehn Finnen zählen. Müller nennt ihn Barthering, dessen Bart aber nicht am Kinne, sondern an dem, bis zum Nabel mit kleinen säse-richtigen Dornen besetzten, Bauche zu suchen. Er sezet hinzu, daß diese Art viel Aehnlichkeit mit dem 175sten Geschlechte, *Silurus*, der



Welse, habe, und etwa in selbiges aufzunehmen sey.

10) Linn. *Hering*, *Clupea Tropica*, mit dem keilsförmigen Schwanze, weißen, plattgedrückten, breiten, und sägeförmig gezähnelten Leibe, geraden, dem Rücken nähern, Mittellinie, nahe an der Schnauze stehenden Augen, schuppichten Kiemendeckeln, schief herab sich neigenden Kopfe, längern Unterkiefer, weit klaffenden Maule, einer Reihe Zähnen, keilsförmigen Schwanze, von der Mitten des Rückens bis zum Schwanze laufenden Rückenfloße, und der gleich langen Afterfloße. Er läßt in der Kiemenhaut sieben Strahlen, in der Rückenfloße sechs und zwanzig, in der Brustfloße sechs, in der Bauchfloße auch sechs, in der Afterfloße sechs und zwanzig, und in der Schwanzfloße zwanzig Finnen zählen. Osbeck hat ihn von der Ascensionsinsel an den Ritter gesendet, daher er von den Wendezirkeln den Namen bekommen. Müller aber nennt ihn den Keilschwanz.

11) Linn. *Hering*, *Clupea Sinensis*, mit dem hinterwärts abgestuften, äußersten Strahle der Kiemenhaut, dessen unterste Kiemendeckel sehr stumpf, welche vielmehr den nur benannten äußersten, abgestuften Strahl der Kiemenhaut machen. Er ist dem ersten *Heringe*, *Clupeae Haringo*, ähnlich, nur breiter und mit un-

gezähneltem Maule. Er ist ein Chineser, und läßt in den Rücken-Brust und Afterfloßen, sechzehn Finnen, in der Bauchfloße aber acht Finnen zählen. Müller nennt ihn die Sturzieme.

## Herlig.

S. Cornelbaum.

## Herlskenbaum.

S. Cornelbaum.

## Hermannie.

Es sind verschiedene Gelehrte, welche den Namen Hermann führen, und theils schlechte, theils gute Schriften von den Pflanzen herausgegeben. Allen ist unser Landsmann, Paul Hermann, vorzuziehen, welcher zu Ende des vorigen Jahrhunderts gelebet, und sowohl auf seinen Reisen nach Ceylon und dem Vorgebirge der guten Hoffnung, als auch, da ihm nachher die Aufsicht des berühmten Garten zu Leiden, nebst dem Amte eines Lehrers der Kräuterkunde anvertrauet worden, eine große Menge neuer Pflanzen beschrieben, auch eine neue Ordnung der Pflanzen nach den Saamen eingerichtet, und noch viel anders zum Besten der Arzneykunst geleistet. Diesem hat Tournefort dieses Geschlecht gewidmet, und ist auch unverändert beyngehalten worden. Der weite, aufgeblasene Kelch zeigt fünf einwärts gebogene



bogene Einschnitte. Fünf Blumenblätter sind schief unter einander gewunden, und ihre schmälern Absätze oder Nägel der Länge nach mit einem dünnen Häutchen besetzt, welches von beyden Seiten sich zusammen füget, und gleichsam ein röhrenförmiges Honigbehältniß abbildet. Die fünf Staubfäden scheinen unterwärts mit einander verwachsen zu seyn, auch ihre Staubbeutel sind gegen einander gerichtet, und umgeben fünf längere Griffel. Die runde, fünfseckichte Frucht öffnet sich oberwärts, und enthält in fünf Fächern viele kleine Saamen. Herr von Linne hat neun Arten. In unsern Gärten werden folgende unterhalten.

1) Die wollichte *Hermannie*, *Hermannia althaeifolia* Linn. ist ein immergrünender, aufrechtstehender Strauch. Stängel und Aeste sind weich anzufühlen, und die Blätter eysförmig, gefalten, eingekerbet und wollicht. Die Aeste endigen sich mit lockern Blumenähren. Die Blumen hängen unterwärts. Der Kelch ist haaricht, und die Blumenblätter sind gelb.

2) Die keilförmige *Hermannie*, *Hermannia alnifolia* Linn. ist ein immergrünender, aufrechtstehender Strauch, dessen Stängel und Aeste in dem Geburtsorte mit kleinen steifen Haaren besetzt und rauh anzufühlen sind, welches man aber an den Stöcken, so

in Gärten gehalten werden, nicht wahrnehmen kann. Die Blätter sind klein, rundlich, oder mehr kegelförmig, eingekerbet, durch vertiefte Linien gleichsam gefalten und unterwärts haaricht. Die kleinen, gelben, unterwärts hangenden Blumen sitzen auf den Enden der Zweige, und treiben auch aus dem Blätterwinkel hervor.

3) Die isopblätterichte *Hermannie*, *Hermannia hyssopifolia* Linn. ist auch ein immergrünender Strauch, welcher aber dünne, lange, brännlichte Aeste, und länglichte, stumpfe, eingekerbte Blätter trägt. Der Kelch ist mehr, als bey den übrigen Arten, aufgeblasen, und der schwefelgelbe Rand der Blumenblätter ganz kurz und umgeschlagen.

4) Die lavendelblätterichte *Hermannie*, *Hermannia laundulifolia* Linn. Dieser immergrünende Strauch treibt viele kurze, weit ausgebreitete Aeste, und lanzetförmige, stumpfe, auch spitzige, am Rande aber völlig ganze Blätter, und kleine goldgelbe Blumen.

Alle vier Arten wachsen in Aethiopien; da sie bey uns in Scherbeln erhalten werden, und, wenn sie gut blühen sollen, viele Nahrung verlangen, muß man solche jährlich in gute lockere Erde verpflanzen, und im Sommer fleißig begießen. Im Winter, damit sie durch vieles Treiben nicht schwach werden,

werden, soll man sie in dem Glashause an einen kühlen und lustigen Ort setzen. Bey guter Wartung wird man das ganze Jahr über Blumen sehen. Die Vermehrung geschieht durch Ableger und Zweige, woben zu merken, daß sie zarte, faserichte Wurzeln treiben, und damit diese nicht verleset werden, muß man die jungen Pflänzchen mit dem Ballen Erde zu verpflanzen, bemühet seyn. Reifen Saamen erhalten wir nicht. Die vierte Art ist jätlicher, als die drey übrigen.

### Hermelin.

*Mustela Erminea.* Dieses bekannte Thier, aus dem Geschlechte der Wiesel, wird auch Königs-wiesel genannt, weil die Hermelinfelle unter das vorzüglichste Pelzwerk gehören. Es gleicht in den meisten Stücken dem gemeinen Wiesel; es ist aber etwas größer, hat einen längern Schwanz mit einer schwarzen Spitze, welche auch im Winter schwarz bleibt, und weiße Zehen. Im Sommer ist es röthlicht, wie das gemeine Wiesel, im Winter aber wird es weiß. Man findet es vorzüglich in Rußland, Norwegen und Lappland. Es ist ein überaus wildes Thier, das sich nicht leicht zahm machen läßt, und hat einen unleidlichen Geruch. Es hält sich gemeinlich in Wäldern auf, und lebet von Vögeln,

Ehern, Ratten, Mäusen und Fischen.

### Hermigen.

C. Chamillen.

### Hermigen.

C. Chamillen.

### Hermodatteln.

*Herzwurz, Hermodactylus officin.* ist eine knollichte Wurzel, in Gestalt eines Herzens, platt, und wie zusammengepresset, in der Größe einer Castanie, von außen blaßröthlicht, innerlich weiß, schwammicht, mehlicht, vom Geschmacke süßlicht und klebricht. Sie wird aus Syrien und Egypten über Constantinopel zu uns gebracht. Die Pflanze selbst ist nicht gewiß anzugeben. Viele, und die ältern Schriftsteller meistens alle, haben vorgegeben, daß solche von einer Art Zeitlose, sonderlich der scheckichten, genommen werde. Die neuern aber behaupten, daß die Irisblume mit dem viereckichten Blatte diese Wurzel liefere. Von beyden Pflanzen wird die Beschreibung an ihrem Orte vorkommen, hier wollen wir nur ihre Arznekräfte anführen. *Aegineta* hat diese Wurzel zuerst erwähnt. Die seltsame Wurzel soll heftiges Erbrechen und Purgiren verursachen, die getrocknete oder geröstete aber den Egyptischen Weibern zur Nahrung dienen, und selbige fett machen.

den. Diese getrocknete Wurzel zu Pulver gestoßen ist von den meisten Aerzten als ein untrügliches Mittel wider die Krankheiten der Gelenke gehalten, und solcher überhaupt eine kräftige zertheilende Eigenschaft benzeleget worden. Auch neuerlich ließt man in den Schriften der Harlemer Gesellschaft, wie ein Trant, so aus Hermodacteln, Engelsfuß, Kletten und Sassaaparillwurzeln nebst dem Franzosenholze bereitet worden, bey Sichtscherzen sich kräftig bezeigt. Wir glauben aber, daß den Hermodacteln der wenigste Antheil der guten Wirkung beizumessen. In unsern Apotheken ist die Wurzel meistens von den Mülben durchfressen, daher sich nicht leicht ein Arzt damit abgeben wird.

### Hernandie.

Ein Pflanzengeschlecht, welches dem Spanischen Arzte, Franciscus Hernandez, so die natürliche Geschichte von Neuspanien beschrieben, gewidmet worden. Es sind davon zwei Arten bekannt.

1) Die klingende Hernandie, Taucherlein, *Hernandia sonora* Linn. Dieser indianische Baum hat gemeinlich einen hohlen Stamm, und ist alsdenn eine Wohnung großer schwarzer Ameisen, welche ihn durchbohren, und dadurch ein- und ausspazieren. Herr von Linne hat einen Ast mit

Blättern aus Amerika erhalten, welche kaum größer als ein Birnblatt gewesen; hingegen hat der, in dem Clifortischen Garten unterhaltene, Baum Blätter getragen, so einen Fuß lang gewesen. Die Blätter selbst sind eysförmig, zugespizet, oberwärts glänzend grün, unterwärts blaß grün. Der Stiel ist an der untern Fläche befestiget, und verbreitet sich mit rothen Aesten durch dasselbe. Diese schildförmigen Blätter sind also gestellet, daß die Spitze sich unterwärts richtet. Auf einem Stamme wachsen weibliche und männliche Blumen. Diese haben, nach den neuesten Beobachtungen, einen dreyfach getheilten Kelch, drey Blumenblätter und drey Staubfäden; die weiblichen aber einen abgestutzten, völlig ganzen Kelch, und sechs Blumenblätter mit einem Griffel. Die Frucht ist hohl, oberwärts offen, und enthält eine bewegliche Nuß, welche bey jeder Bewegung einen Schall von sich giebt, den man von weiten hören kann. Es ist dieses auch aus andern Ursachen ein merkwürdiger Baum. Die Wurzel soll ein sicheres Mittel wider alle Arten Gift seyn, wenn solche entweder gegessen, oder auf die Wunde geleyet wird. Die Macassaren führen, wie Osbeck meldet, dieselbe als ein Heilmittel wider Verwundungen mit giftigen Pfeilen, jederzeit bey sich. Der

Saft der Blätter, wenn solcher die Haut berührt, beißt die Haare weg. Die abgekochte Rinde erregt heftigen Stuhlgang. Die Blätter äußerlich auf den Unterleib gelegt, zertheilen die Verhärtung des Milzes und anderer Eingeweide. Noch andere nützliche Eigenschaften dieses Baumes kan man bey dem Kumph nachlesen. In unsern Gärten ist derselbe selten anzutreffen. Wer selbigen unterhalten will, muß ihn beständig in dem Glashause verwahren und aus dem Saamen erziehen.

2) Die eysförmige Hernandie, *Hernandia ouigera* Linn. hat Herr Kumph beschrieben. Die Blätter sind gewöhnlichermassen gestielt, und länglicht zugespizet. Die Frucht ist groß, und der Gestalt nach einem Eye ähnlich. Dieser Baum ist weniger merkwürdig, aber auch außer seinem Vaterlande ganz unbekannt.

Herrgottbärtlein.

S. Sperberkraut.

Herrnblümlein.

S. Parnasserkraut.

Hertvelein.

S. Mispel.

Herz.

Cor. Das Herz ist eines der edelsten und vornehmsten Eingeweide eines jeden thierischen Kör-

pers, ohne welchen derselbe weder leben, noch bestehen kann. Es ist dasselbe ein dreyeckichtes, oder fast kegelförmiges Stück Fleisch, welches mitten im untern Theile der Brusthöhle angetroffen wird. Man bemerkt an demselben äußerlich einen breiten Theil, oder die Grundfläche, basin, ferner einen dünnen, runden und zugespizten Theil, oder die Spitze des Herzens, apex cordis, nicht weniger oben eine gewölbte, unten aber eine flache und breite Fläche. Ohnerachtet die Herzspitze allemal dünner und spiziger ausfällt, als die Grundfläche des Herzens, so ist sie doch, weder in allen Thieren, noch in allen Altern eines jeglichen Thieres einerley, sondern gemeinlich bey dem Menschen stumpfer, als den übrigen Thieren, und in der Frucht auch etwas dicker, als bey erwachsenen Körpern, da bey aber etwas schief. Es liegt das Herz eigentlich die Quere, gleichsam wie ein umgefallener Kegel, und zwar dergestalt, daß die untere, platte Fläche auf dem Zwergfelle liegt, die obere gewölbte Fläche aufwärts steht, der breite Theil, oder Grundfläche des Herzens, gegen die rechte Seite zugekehret, der dünne und vorderste Theil aber oder die Spitze, schräg nach der linken Seite zu gerichtet ist, daß man deswegen sogar in derselben die Schläge und Bewegungen des Herzens von

von außen empfinden kann. Die ganze Ausmessung desselben beträgt seiner Länge nach ohngefähr sechs Quere, die Breite der Grundfläche, als die größte des ganzen Eingeweides, fünfe, und die Rundung oder der ganze Umfang ohngefähr dreyzehn Quersfinger. Hiernächst besteht das Herz aus verschiedenen Schichten fleischerner und muskelartiger Fasern, welche theils eine gewundene, ring- oder schlangenförmige, theils eine länglicht-runde, theils eine cirkelförmige Richtung haben, und welche sich alle auf eine ganz unauflösliche Weise neßförmig unter einander verstricken und vergittern. Es sind diese Fasern äußerlich mit einer Haut, die sich von den größten Gefäßen dahin verlängert, und unter welcher ein dünnes Zellgewebe liegt, überzogen, wie denn auch hin und wieder unter dem Zellgewebe, besonders da, wo die Gefäße aus dem Herzen gehen, auch an der Grundfläche und der Spitze derselben wirkliches Fett, das dem Fette des übrigen Körpers in allen Stücken gleicht, anzutreffen ist. Das Herz ist sowohl für sich ganz, als auch mit den, an seiner breiten Grundlage befindlichen und anhängenden Theilen in einen ziemlich weiten und geraumen Sack eingeschlossen, welcher eine, dem Herzen gleichförmige, nämlich eine kegelförmige Gestalt hat, übrigens aber von gro-

ßern Umfange als jenes ist, und der Herzbeutel, pericardium, genannt wird. Die weiße Haut, welche den Herzbeutel ausmachet, besteht aus dichten, festen und sehnichten Fasern, die auf verschiedene Art kreuzweise unter einander verflochten sind. Es ist daher die Stärke des Herzbeutels so groß, daß er der auf ihn wirkenden Gewalt mehr als irgend eine ähnliche Haut des Körpers Widerstand leistet. Am stärksten ist der Herzbeutel in den Amphibien, Fischen und andern dergleichen Thieren, und dieses vielleicht darum, weil er bey solchen von keinem Zwerchfelle unterstützt wird, und bey einigen derselben entweder gar keine, oder doch wenigstens nur knorplichte und schwache Ripben zur Verwahrung des Herzens vorhanden sind. Die innere Fläche desselben ist glatt und polirt, die äußere aber noch von einem Zellgewebe überkleidet, wozu sich auch noch an einzelnen Stellen Verlängerungen des Mittelfells gesellen. Außerdem daß der Herzbeutel vermittelst der angegebenen Bauart mit dem Mittelfelle in einiger Verbindung steht, welches besonders in der obern gewölbten Fläche geschieht, und derselbe oberwärts an die großen Aeste der Blutgefäße gränzet, wo deswegen große Ringe oder Oeffnungen vorgefunden werden, welche eben von dem Durchgange solcher Gefäße

entstehen, so hängt derselbe mit seinem untern, breiten und flachen Theile, theils mit der sehnichten, theils auch ein wenig mit der fleischernen Substanz des Zwerchfelles zusammen, welches durch ein dazwischen liegendes Zellgewebe geschieht. Bey den vierfüßigen Thieren liegt das ganze Herz auf dem in die Quere vorliegenden Brustbeine, und es hängt folglich der Herzbeutel nur einigermaßen mit dem Zwerchfelle zusammen; indem nämlich nur derjenige kleine Theil desselben, worinnen sich die Spitze des Herzens befindet, mit dem Zwerchfelle verbunden ist. Die dahin gehörigen Blutgefäße sind theils eigene, theils Zweige derjenigen, welche zur Mittelhaut und dem Zwerchfelle gehen, und die Nerven stammen auch von den Zwerchfellsnerven ab. Die inwendige Fläche des Herzbeutels wird nicht nur stets feuchte, sondern auch in der Höhle desselben, meistens etwas dergleichen angesammelte, wässerichte Feuchtigkeit wahrgenommen, welche vermuthlich aus den Dunstlöchern, die auch da zu bemerken, und welche als die äußersten Spitzen kleiner Dunstgefäße anzusehen sind, ausgepresst werden mag, wodurch denn das Herz beständig befeuchtet und schlüpfrig erhalten wird. Diese äußerliche Beschüzung des Herzens scheint nun hauptsächlich der übertriebenen und gränzenlo-

sen Bewegung desselben gehörige Schranken zu setzen, damit nämlich die Herzspitze sich weder unmäßig vorwärts strecken, noch sonst allzufrey seitwärts hin und her schwanke könne, wie denn auch der allzugroße Ueberfluß des Herzbeutelwassers von solchen einsaugenden Löchern eingezogen, und zu diesen Gefäßen wieder zurück geführt wird. Es kommen ferner zwey Hauptstücke am Herzen vor, welche dasselbe äußerlich und innerlich angehen, nämlich die beyden Herzohren, *binæ auriculæ cordis*, und beyde Herzkammern, *duo ventriculi cordis*. Unter jenen, nämlich den beyden Herzohren, versteht man zween ziemlich ansehnliche, oben an der Grundlage des Herzens, auf beyden Seiten herabhängende, und wie ein paar Ansätze vorstehende fleischerne Beutel. Man theilet sie ein in das rechte oder vordere Herzohr, *auricula cordis dextra*, s. *anterior*, und in das linke oder hintere Herzohr, *auricula cordis sinistra* s. *posterior*. Jene steht mehr vorwärts, und geht nach der rechten Seite zu, diese hingegen steht wegen der schiefen Lage des Herzens mehr hinterwärts, und ist nach der linken Seite zu gefehret. Alle beyde bestehen aus starken und ansehnlichen Muskelfasern, die von einem Herzohre zu dem andern laufen, woraus sie

die genaueste Verbindung derselben unter sich herzhret, und machen sie inwendig zwar eine ziemlich große und ansehnliche Höhle, wovon zwar jede mit der, an ihr angränzenden Herzkammer zusammengeht, die aber unter sich im geringsten nicht einige Gemeinschaft haben, sondern durch eine mitten durchlaufende Scheidewand, *septum auricularum*, inwendig gänzlich von einander abgesondert sind. Inzwischen trifft man bey ungebohrnen Kindern eben an dieser gemeinschaftlichen Scheidewand zwischen beyden Herzohren ein eyrundes Loch oder Oeffnung, *foramen ovale*, an welches aber bey erwachsenen Körpern gänzlich verschwindet. Nach dem linken oder hintern Herzohre hin, findet sich an dieser Oeffnung eine kleine Haut oder Klappe derselben, *valvula*, welche größer als die Oeffnung selbst, und oben am Rande dergestalt befestiget ist, daß sie den Rückweg aus dem linken Herzohre in das rechte fest verschließt, ohngeachtet sie einen freyen Durchgang aus diesem in jene verstatet. Diese Höhlen sind übrigens inwendig mit einer feinen Haut bekleidet, und hier und da sehr häufig mit neben einander liegenden, und von einander abstehenden ziemlich starken fleischernen Säulen, oder Muskelbündelchen, *columnae lacertosae*, und zwischen einem jeden

einzelnen derselben mit kleinen Grübchen und Vertiefungen, *cryptae* s. *fossae*, versehen. Das rechte oder vorderste Herzohr, welches mit der rechten Herzkammer zusammengeht, ist weiter als das linke Ohr, und es öffnen sich in dasselbe die beyden großen Hauptäste, nämlich der aufwärts und absteigende der Hohlader, *trunci venae cauae ascendentis et descendentis*, von welchen es das einfließende Blut annimmt, und sofort weiter in die angränzende Herzkammer befördert. Das linke oder hinterste Herzohr liegt dem vorigen gegenüber, hat eine engere und weniger geraume Höhle als jenes, dagegen aber ist die fleischerne Substanz desselben etwas dichter und fester, und es setzen sich oben in selbigem, die großen Aeste der Lungenblader, *trunci venae pulmonalis*, ein, welche ihr gesammeltes Blut dahin abgeben, von da es sich denn weiter in die nahe gelegene Herzkammer ergießt. Man hat endlich noch bey den Herzohren und ihren innern Höhlen auf die Herzohrenklappen, *valvulae auriculares*, wie sie bisweilen heißen, zu sehen, welche bey einem jeden eben an der Mündung zu finden sind, mit welcher sich das Herzohr endiget, und die hohle Herzkammer anfängt. Sie stellen schmale, gleichsam zungenförmige und vorne ziemlich spizig zulaufende,



fende, kleine sehnichte Häutchen vor, welche sich mit ihren sehnichten Enden oder Spitzen, an die Fleischsäulen der Herzkammern ansetzen, und daselbst befestigen. Weil diejenigen, welche sich bey dem rechten Herzohr befinden, dreyfach sind, so nennet man sie die dreyßspitzigen Klappen, *valvulae tricuspidales*; jene, welche vor dem linken Herzohr vorsitzen, führen zwar auch öfters diesen Namen; weil ihrer inzwischen aber nur eigentlich zwey sind, so hat man sie noch besonders die bischoffshutförmigen Klappen, *valvulae mitrales* genennet. Alle beyde, sowohl diese als jene, legen sich bey gewissen Bewegungen des Herzens, vor die Mündung der Herzohren, und schließen selbige sehr genau und feste, und verhindern also dadurch, daß das Blut, welches einmal in dem Herzen angekommen, nicht wieder aus demselben durch eben denselbigen Ort ausgehen, und zurückfließen kann, sondern daß es schlechterdings einen andern und natürlicheren Lauf nehmen muß. Bey ungebohrnen oder ganz neugebohrnen Kindern, trifft man auch noch vor der Mündung des untern und aufsteigenden Astes der Hohlader, *venae cauae inferioris ascendens*, inwendig, wo sie bereits in die Herzohrhöhle gelangt ist, eine halb mondenförmige häutichte

Klappe, welche von ihrem Erfinder die Eustachische Klappe, *valvula Eustachiana*, betitelt wird, und welche lediglich in solchen Körpern darzu dienet, den Lauf des daher ankommenden Blutes unmittelbar und geradezu durch das eyrunde Loch, *foramen ovale*, nach der Höhle des linken Herzohres zu lenken, und zu verweisen. Gleichwie beyde Herzohren nur als anhängende Theile des Herzens anzusehen sind, so machen die beyden Herzkammern, *duo ventriculi*, mit allen ihren sowohl äußerlichen als innerlichen Theilen, woraus sie bestehen, das eigentliche und wahre Herz aus. Es sind derselben zwey, eine rechte oder vordere Herzkammer, *ventriculus dexter* s. *anterior*, welche nach der rechten Seite zu, und in der vordern Gegend der Brusthöhle liegt, ferner eine linke oder hintere Herzkammer, *ventriculus sinister*, s. *posterior*, die den linken und hintersten Platz der Brusthöhle einnimmt.

Man muß unter den Herzkammern die beyden großen inwendigen Höhlen des Herzens verstehen, welche gleich auf die Höhlen der beyden Herzohren, zunächst unter der Grundlage des Herzens selbst folgen, und in der Mitte durch eine ziemlich dichte und feste Scheidewand beyde von einander abgesondert sind, und welche

von



von außenher durch den Bau und die bewundernswürdige und sonderbare Verstrickung derer Muskelfibern unter sich zusammengesetzt und gebildet werden. Die auswendige Fläche des Herzens ist hier ziemlich glatt und eben, und außer dem Fette, das hauptsächlich oben an der Grundlage, und um die großen Gefäße herum häufig angetroffen wird, mit einer mittelmäßig dicken Haut überzogen. Die inwendige Fläche der Herzkammern hingegen, welche auch einen dünnen häutichten Ueberzug hat, ist desto ungleicher und unebener, und hier und da mit ziemlich großen Erhöhungen und Vertiefungen versehen, welche von den ansehnlichen und starken fleischernen Säulen, trabes s. columnae lacertosae, die hier häufig befindlich sind, entstehen. Es öffnen sich beyde Herzkammern oben an der Grundlage des Herzens in dem Anfange der großen Aeste der Pulsadern, durch eine cirkelrunde Mündung, welche um und um an ihrem Rande mit einem sehnichten Ringe gleichsam eingefasset ist. Sowohl außer der einen und andern solchen Mündung, und dem ersten Ursprunge eines und des andern großen Pulsaderstammes befinden sich drey halbmondförmige sehnichte Klappen, tres valvulae semilunares, deren jede sich vorne an ihrem freyschwebenden Rande

in der Mitte mit einem kleinen sehnichten Knötchen endiget. Sie verschließen oben an die Mündungen beyder Herzkammern, und gestatten also nicht, daß das Blut, welches durch diesen Weg einmal aus dem Herzen in die anhängenden großen Pulsadern fortgeschaffet worden, durch eben denselben in das Herz wieder zurückfließen könne. Die rechte und vorderste Herzkammer, ventriculus dexter s. anterior, ist zwar beynahe eben so lang als die andere, aber übrigens viel weiter und geräumiger, und besteht dagegen aus dünnern Wänden. Sie gränzet an das vorderste und rechte Herzhorn, und es entspringt oben an der Grundlage aus ihrer Mündung die Lungenpulsader, arteria pulmonalis. Die linke und hintere Herzkammer, ist zwar viel enger als jene, dagegen sind ihre Wände desto dicker und stärker, und bestehen aus mehreren Fleischfasern. Es entspringt oben aus ihrer Mündung an der Grundlage des hintern Herzens, die große allgemeine Pulsader, arteria aorta.

Außer diesen vier allgemeinen Blutgefäßen, nämlich der großen Hohlader, vena caua, und Lungenblutader, vena pulmonalis, ingleichen der Lungenpulsader, arteria pulmonalis, und großen Hauptpulsader, arteria aorta s. magna, hat das Herz auch noch  
seine

seine eigenen und besondern, sowohl Schlag- oder pulsaderichten, als blutaderichten Gefäße, nämlich die sogenannten Kranzadern, arteriae et venae coronariae, welche durch die ganze Substanz des Herzens mit unzähllichen kleinern Gefäßen verbreitet, auf verschiedene Weise mit einander zusammenhängend und unter sich verbunden sind. Die Kranzpulsadern, arteriae coronariae, führen dem Herzen sein eigenes Blut zu seiner Nahrung zu, die Kranzblutadern, venae coronariae, hingegen sammeln das überflüssige, und bringen es unmittelbar zu dem rechten Herzen wieder zurück. Es hat auch das Herz, so wie alle Eingeweide, seine eigenen und ihm zugehörigen Nerven.

So lange der thierische Körper sich noch im lebendigen Zustande befindet, ruhet das Herz niemals und ist nie ein müßiges, sondern immer geschäftiges Eingeweide. Alle Bewegungen desselben schränken sich auf zwei Stufen ein, nämlich die Zusammenziehung, systole s. contractio cordis, und die Ausdehnung, diastole s. expansio cordis. Diese beyden einander ganz entgegen gesetzten Bewegungen, welche das Herz aus eigener Kraft, theils vermöge seiner ganz besondern Bauart, theils wegen des Blutergießens in seine Höhlen, theils wegen an-

dern Ursachen verrichtet, geschehen nicht auf einmal, sondern nach und nach und abwechselnd, daß eine Bewegung immer auf die andere folget. Die vier Haupttheile des Herzens verhalten sich dabey folgendergestalt, daß gleiche Höhlen, zu gleicher Zeit, einerley Bewegung, unähnliche Höhlen hingegen zu eben und derselben Zeit, eine andere und zwar entgegengesetzte Bewegung verrichten. Wenn sich also das eine Herzhorn zusammenzieht, so befindet sich das andere Herzhorn zu selbiger Zeit auch in diesem Zustande, da hingegen die Herzkammern alsdenn sich zugleich alle beyde ausdehnen, und so geschieht es auch umgekehrter Weise. Bey der einen sowohl, als bey der andern Bewegung, leidet nicht nur die äußere Gestalt des Herzens, sondern auch vorzüglich dessen innere Höhlen, eine außerordentliche Veränderung. In der Zusammenziehung, in systole s. contractione, wird das Herz äußerlich kürzer, im Umfange dicker, und die Spitze, welche sich dem obern Theile nähert, gleichsam etwas stumpfer, die inwendigen Höhlen werden enger und zusammengedrückt, vom enthaltenen Blute leer gemacht, und dieses in den nächsten Ort fortgeschoben. In der Ausdehnung, in diastole s. expansione, verlängert sich das Herz äußerlich, wird im Umfange

Umfange etwas schmaler als vorher, und die Herzspitze erhält ihre vorige dünne Gestalt, die inwendigen Höhlen werden geräum und weit, und nehmen alsdenn von dem nächstgelegenen Theile das Blut ein und auf. Der sogenannte große Umlauf des Blutes, *circulatio sanguinis maior*, welcher sich wie Ebbe und Fluth verhält, geschieht nun durch das Herz folgendermaßen: Alles Blut wird außer dem Herzen von allen Theilen durch die Blutadern gesammelt, und zur Hohlader, *venae cauae*, gebracht, durch welche es sich in die Höhle des rechten oder vordern Herzhohres, in *cavitate auriculae dextrae* f. *anterioris*, ergießt: von da gelangt es in die rechte oder vordere Herzkammer, in *ventriculum anteriorem* f. *dextrum*, geht aus demselben in die eingepflanzte Lungenschlagader, in *arteriam pulmonalem*, welche es mit ihren vielen Aesten durch die ganzen Lungen herumführet, bis es von denen daselbst ebenfalls befindlichen kleinen Blutaderästen wieder gesammelt, und durch die Stämme der Lungenblutader, *venae pulmonalis*, der Höhle des linken oder hintersten Herzhohres, *auriculae sinistrae* f. *posterioris*, zugeführt wird. Von hier aus wird es ferner in die linke oder hinterste Herzkammer, in *ventriculum*

*sinistrum* f. *posteriorem*, geleitet, aus welcher es endlich in die große Hauptpulsader, in *arteriam magnam* f. *aortam*, übergeht, und durch die kleinsten Aeste derselben dem entgegensten Theile des Körpers zugebracht wird, bis es endlich die Blutadern vom neuen sammeln, und dem Herzen wiederum zuführen. Dieses ist die wahre Beschaffenheit des Blutumlaufs bey erwachsenen Körpern, welcher aber bey einer Frucht, so lange sie noch im Mutterleibe verschlossen ist, ganz anders geschieht. Weil nämlich dergleichen Körper keine Luft schöpfen, und Athem holen, folglich ihre Lungen niemals ausgebehnet werden, so sind dieselben auch zu der Zeit keines freyen Blutumlaufs fähig. Die schöpferische und bildende Natur hat deswegen in dem Herzen und größern Gefäßen ungebohrner Körper, einige ganz besondere und wichtige Veränderungen angebracht, welche machen, daß kein Blut aus dem Herzen zu den Lungen gelange, sondern sich gleichsam vor denselben vorbeyschleiche, und vor ihnen vorbeigehe. Der ganze Strom des Blutes, welches durch den untern und aufwärts steigenden Ast der Hohlader, *per truncum venae cauae inferioris* et *ascendentem*, der Höhle des linken Herzhohres zugebracht worden, wird durch die an der Mündung dieser

dieser Aber vorsitzende halbmondförmige eustachische Klappe, *per valvulam semilunarem Eustachianam*, geradezu nach der Oeffnung des eyförmigen Loches, *foramen ovale*, geleitet, und geht also, ohne daß es sich erst in die vordere Herzkammer ergießt, unmittelbar in das linke Herzohr, von dannen in die linke Herzkammer, die große Pulsader, u. s. w. Alles Blut hingegen, was von obenher durch den obern und absteigenden Ast der Hohlader, *per truncum venae cauae superiores et descendentes*, in das vordere Herzohr gekommen, ergießt sich vermöge seiner eigenen Schwere, in die rechte und vordere Herzkammer, in *ventriculum dextrum s. anteriorem*, und bringet von da bis in den Anfang der Lungenpulsader, *arteriae pulmonalis*. Aus derselben entspringt, noch ehe sie die Lungen erreicht, zunächst am Herze ein kleiner, pulsaderichter Canal, *canalis arteriosus Bodallii*, welcher sich links nach hinten zu gegen die große, allgemeine Schlagader, *arteria aorta*, neiget, und sich zunächst da, wo dieselbe aus der linken Herzkammer hervorkommt und entspringt, in dessen Bogen einsetzet. Durch diesen pulsaderichten Gang geht also das, aus der vordersten Herzkammer in den Anfang der Lungenpulsader ge-

brungene Blut unmittelbar in die große Schlagader über, und gelanget also weder in die Lungen selbst, noch in das ganze linke Herz, und wird von den Nesten dieser Schlagader durch den ganzen Körper geführet. Der gelockte und stärkere Antrieb des Blutes nach den Lungen bey erfolgtem Athemholen, machet, daß sowohl das eyförmige Loch, als der pulsaderichte Canal verwachsen und zusammenfallen, und so nach und nach bey Kindern, wenn sie auf die Welt gekommen sind, gänzlich verschwinden. Man sieht hieraus den großen Nutzen, welchen das Herz leistet, und wie ganz unentbehrlich dieses Eingeweide zur Erhaltung und dem Leben des Körpers sey.

Es haben zwar alle Thiere, einige wenige ausgenommen, ein Herz im Leibe, aber die Einrichtung und der Bau dieses Eingeweides kommt nicht bey allen überein; und es kommt bey der allgemeinen eintheilenden Ordnung der Thierarten sehr vieles auf diesen Unterschied an. Diejenigen Thiere also, welche ein Herz mit zwey Herzohren, und zwey Herzkammern haben, führen ein rothes warmes Blut in ihren Adern, und hieher gehören alle vierfüßige säugende, *quadrupedia mammalia*, Thiere, und alle Vögelgeschlechter. Eine andere Art Thiere sind mit einem Herze ver-

sehen

sehen, welches nur ein Herzohr und eine Herzkammer hat; diese haben ein rothes kaltes Blut in ihren Adern, und werden daher auch kaltblütige Thiere, *animalia frigida*, genannt. Man rechnet hieher alle Amphibien und Fische. Ferner giebt es Thiere, bey welchen das Herz nur aus einer einzigen Herzkammer besteht, und welchen sowohl die andere Herzkammer, als alle beyde Herzohren fehlen. Bey diesen findet man kein eigentliches rothes Blut, sondern an dessen Stelle einen weissen, schleimichten Saft, daher man sie auch blutlose Thiere, *animalia exsanguia*, heist, und sind dieses die sämmtlichen Insecten und Würmer. Endlich giebt es auch gewisse Thiere, welchen die Natur das Herz ganz versaget hat, welches von den Polypen, Thierpflanzen, Mikroskopenthieren, und überhaupt von allen den Thierchen gilt, welche durchaus nur aus einem einzigen Darne bestehen, und welche keine vom übrigen Körper unterschiedene Gefäße haben, wodurch besondere Säfte laufen. Man trifft auch noch überdieses bey sehr vielen großen vierfüßigen Thieren, z. E. im Herzen des Ochsen, den berufenen Herzknochen, oder das so genannte Herzbeinchen, am Ende der einen oder andern Herzkammer, oder auch wohl in allen beyden sehr häufig an, an dessen Stelle

Dritter Theil.

in kleinern Thieren oftmals nur ein Knorpel vorhanden ist.

## Herzbaum.

E. Ahornbaum.

## Herzbeutel.

E. Herz.

## Herzblümlein.

E. Borretsch.

## Herzblume.

Herzblume nennen wir mit Hr. Planern *Capraria* Linn. Der Kelch ist in fünf stmale, aufgerichtete, und das glockenförmige Blumenblatt in fünf länglichte, spitzige Einschnitte getheilet. Von den letzten stehen die zween obern mehr, als die übrigen, aufrecht. Zween kurze und zween etwas längere Staubfäden sitzen unten an dem Blumenblatte. Der längere Griffel hat einen herzförmigen, zweispaltigen Staubweg. Das länglichte Saamenbehältniß enthält in zwey Fächern viele rundliche Saamen. Herr von Linne hat drey Arten angeführet, welche aber in unsern Gärten noch unbekannt sind.

## Herzerbse.

Herzsaame, Blasenerbse, Münchsköpflein, *Corindum Tourn.* *Cardiospermum* Linn. *Vesicaria* Riv. Die Blume besteht aus zwey kleinen und zwey größern

3ff

größern, stumpfen, vertieften Kelch, und vier fast ähnlichen Blumenblättern, acht Staubfäden, und drey kurzen Griffeln; um den dreyeckichten Fruchtkern sitzt ein vierblättrichtes gefärbtes Honigbehältniß. Das Saamenbehältniß ist dreyeckicht, aufgeblasen, in drey Fächer abgetheilet, und in jedem Fache liegt ein kugelförmiger, mit einem herzförmigen Flecke bezeichneter, Saame. Es sind zwei Arten bekannt.

1) Die glatte Herzerbse, *Cardiospermum Halicacabum* L. Diese jährige Pflanze ist in beyden Indlen zu Hause. Die faserichte Wurzel treibt einen eckichten Stängel, und dieser viele lange Zweige, welche mit ihren Gabelchen an andern Pflanzen in die Höhe klettern. Die zusammengesetzten, ästichten Blätter theilen sich anfangs in fünf Theile, und jeder wieder in drey andere; die Blättchen selbst sind eysförmig, zugespizet, und rundlich eingeschnitten. Die langen, nackenden Blumenstiele sind auch gemeinlich in drey Aestchen getheilet; die Blumen klein, weißlicht, und die schwarzen Saamen mit einem weißen, herzförmigen Flecke bezeichnet. Die Blätter und Saamen sind bald größer, bald kleiner, aber nicht beständig einerley. Man zieht solche jährlich auf dem Mistbeete aus den Saamen; man kann die Pflanzen auch daselbst ste-

hen lassen, und wenn sie Platz haben, und durch bengestecktes Reisig sich in die Höhe ziehen können, wird man auch reifen Saamen davon erhalten. Sollten andere Pflanzen auf dem Mistbeete dabey Schaden leiden, so setzet man solche in geräumige Scherbel, stellet selbige an einen sonnenreichen Ort, begießt sie fleißig, und setzet sie gegen den Herbst hinter die Fenster des Glashauses.

2) Die wollichte Herzerbse, *Cardiospermum Corindum* L. unterscheidet sich vornehmlich durch die untere wollichte Fläche der Blätter, und durch die engern Saamenbehältnisse.

### Herzfreund.

S. Knöterich und Waldmeister.

### Herzgespann.

*Cardiaca.* Herr von Linne' hat dieses Geschlecht *Leonurus* genannt; diejenigen Arten aber, die Tournefort unter diesem, oder dem Löwenschwanz begriffen, mit dem Salbeybaume vereinigt. Andere neuere Schriftsteller haben die beyden Geschlechter *Herzgespann* und *Löwenschwanz* beygehalten, und auch wir wollen diese bekannten Namen nicht verwechseln; verstehen aber unter obigen Namen das vom Herrn von Linne' *Leonurus* genannte Geschlecht.

schlecht, welches auch Hr. Glebitch Herzgespann nennt. Es gehört solches zu den Geschlechtern, bey welchen das Blumenblatt in zwei Lippen getheilet ist, und welche zweyen kurze und zweyen längere Staubfäden, einen Griffel und vier nackte Saamen tragen. Da sich aber weder durch des Kelches noch der Lippen Beschaffenheit dieses Geschlecht von seinen Nachbarn deutlich genug unterscheiden läßt, hat Herr von Linne' ein besonderes Unterscheidungszeichen angegeben. Es sollen nämlich die Staubbeutel auf beyden Seiten mit drey, auch mehrern, kugelrunden, glänzenden Punkten besetzt seyn, welche man aber mit bloßen Augen kaum wahrnehmen kann; daher auch Herr von Haller solche nicht erwähnt, und Hr. Scopoli lieber die Geschlechtskezeichen von dem Blumenblatte nehmen wollen. Die obere Lippe ist völlig ganz, vertieft und rundlich; die drey Einschnitte aber der untern Lippe entweder alle, oder doch die beyden seitwärts gestellten, sind spitzig, und die Staubfäden mit Haaren besetzt; woraus denn folget, daß auch Haller und Scopoli einige Arten zum Herzgespann gerechnet, welche Herr von Linne' unter einem andern Geschlechte, nämlich der todten Nessel angeführet. Damit man die Arten nicht vergebens suche, führen wir hier nur diejenigen an,

welche Herr von Linne' unter *Leonurus* angemerket.

1) Der gemeine Herzgespann, Herzgesperr, Wolfsfuß, Wolfs-  
trappe, wild Mutterkraut, *Cardiaca offic.* *Leonurus cardiaca* Linn. blühet in den Sommermonathen häufig, an ungebauten Dertern, an den Zäunen und Wänden. Die faserichte Wurzel treibt einen hohen, viereckichten, ästigen Stängel, an welchem einander gegen über lanzetförmige, in drey spitzige eingekerbte Lappen getheilte, oben an den Aesten aber mehr ganze Blätter, und an dem Winkel derselben wirtelförmig gestellte Blumen sitzen. Jeder Wirtel besteht aus vielen, dicht an einander gesetzten Blumen, und die äußerlichen sind mit schmalen Deckblättern umgeben. Der Kelch zeigt fünf grünlichte Linien, und fünf spitzige Zäckchen, davon die beyden untern länger und mehr ausgebreitet sind. Die obere Lippe des blaßrothlichten Blumenblattes ist haaricht und zeigt am Grunde eine Falte; die beyden Seiteneinschnitte der untern, mit purpurfärbigen Punkten bezeichneten, Lippe biegen sich unterwärts, der mittlste aber ist mehr aufwärts gerichtet. Zuweilen findet man in Gärten Stöcke mit brethern und krausen Blättern, und diese Spielart hat ein besseres Ansehen, und wird *Cardiaca crispa* genannt. Die Pflanze hat den

Namen erhalten, weil solche in Herz- oder vielmehr Magenbeschwerden von dem gemeinen Volke gebraucht worden. Die alten Weiber legen solche den Kindern in die Wiege, um diese vor dem so genannten Herzgeßpann zu bewahren. Andere loben sie wider die Mutterbeschwerden. An diesen allen zweifeln die neuern Aerzte billig. Außer einiger Bitterkeit kann man nichts Besonderes daran finden.

2) Der Kleinblümichte Herzgeßpann, schwarzer Feldandorn, unächter Andorn, *Leonurus Marrubiastrum* L. ist eine zweijährige, hohe, ästige Pflanze, welche theils ey- theils lanzettförmige, eingekerbte, aber nicht in Lappen abgetheilte Blätter trägt; die bey den Blumentwirleln befindlichen Deckblätter, wie auch die Kelcheinschnitte sind fast stachlicht, und die Blumen kleiner, als bey den übrigen Arten.

3) Der tartarische Herzgeßpann, *Leonurus tartaricus* L. hat viele Aehnlichkeit mit der ersten Art, wächst aber höher. Die drey lappichten Blätter sind feiner eingeschnitten, und die röthlichten Blumen haben wollichte Kelche. Die beyden Seiteneinschnitte der untern Lippe des Blumenblattes sind nahe bey der obern Lippe gestellet, und der mittellste fast herzförmig.

4) Der sibirische Herzgeßpann mit vielfach zerschnittenen Blättern, *Leonurus sibiricus* Linn. Der Stängel wächst in hiesigen Gärten drey bis vier Ellen hoch, und ist mit vier tiefen Furchen, auch mit vier Ecken versehen. Die, einander gegen über gestellten, Aeste sind creuzweise gerichtet, und die oberwärts dunkel- unterwärts blaßgrünen Blätter in drey Lappen, diese aber wieder in viele spitzige Einschnitte getheilet. Bey den obern Blättern sind die Lappen weniger tief geschnitten, und die Einschnitte sparsamer; die ganz obersten Blätter ungetheilet, und fast völlig ganz. Die Blumentwirl bestehen aus vierzig bis funfzig Blumen, und ihre Deckblätter sind schmal, steif und spitzig. Der Kelch ist fast fünfeckicht, die drey obern Einschnitte sind kleiner, als die zweyen untern, alle aber gleichsam mit einer stachlichten Granne geendiget. Des fleischfarbenen Blumenblattes Röhre ist nicht länger als der Kelch, die obere Lippe haaricht, und schlägt sich, wenn die Blume verwelket, rückwärts, die untere Lippe zeigt einige blutrothe Streifen und der mittellste größere Einschnitt ist herzförmig und eingekerbet. Die Staubfäden sind mit rothen Puncten, wie bey der gemeinen Art, geflecket. Wegen dieses Umstandes kann man diese Pflanze zu dem Herzgeßpann rechnen.



nen, obgleich die untere Lippe des Blumenblattes gänzlich verschieden ist. Wirklich glänzende Punkte haben wir an den Staubbeuteln nicht wahrnehmen können; vielleicht aber sind unsere Augen zu blöde, solche zu erkennen. Herr von Haller vereinigt solche mit dem Salbeybaume, und nach der Beschaffenheit des Kelches und den Deckblättern bey den Blumen wirteln kann solches auch statt finden, aber das Blumenblatt ist unterschieden. Sollte man selbige vielleicht lieber mit Herr Amman zu den schwarzen Andorn rechnen? Wegen des Blumenblattes könnte solches geschehen, wenn nicht der Kelch abwicke. Diese Pflanze soll uns zum Beyspiele dienen, wie schwer es öfters sey, Geschlechter und Arten zu bestimmen.

Die drey letzten Arten sind zweyjährige Pflanzen, welche im freyen Lande aushalten, und von den ausgefallenen Saamen sich häufig vermehren; sie verlangen keine Wartung. Damit man aber selbige, sonderlich die vierte und schönste Art, nicht verliere, soll man den Saamen sammeln, und jährlich wieder ausstreuen.

Herzgespann, Wasser, S. Andorn, Wasser.

Herzgesperr.

S. Herzgespann.

Herzgras.

S. Krähenfuß.

Herzgrube.

Scrobiculus s. scrobiculum cordis. Es ist dieses die Benennung einer äußerlichen Gegend, und versteht man hierunter diejenige Höhle oder kleine Vertiefung, welche man äußerlich gleich unter dem degenförmigen und knorplichten Fortsage des Brustknochens wahrnimmt, und welche, so zu sagen, das Ende der Brust und den Anfang des Unterleibes bestimmt. Sie ist von sehr geringen Umfange, und scheint von der einwärts stehenden und zurück gebogenen Spitze des degenförmigen Knorpels oder Fortsages herzuführen. Bey fetten Körpern ist sie deswegen auch wenig wahrzunehmen, weil sie alsdenn mit darunter liegendem Fette ausgefüllt ist.

Herzhorn.

S. T u r e.

Herzkammer.

S. Herz.

Herzklee.

S. Sauerklee.

Herzkrant.

S. Melisse.

Herzmuschel.

Einige Ähnlichkeit mit der herzförmigen  
Iff 3

förmigen Gestalt, welche sich mehr oder weniger bey verschiedenen Muscheln darstellt, hat oblige Benennung veranlaßet; da man aber allein auf die Gestalt gesehen, und die andern übereinstimmenden Merkmale, sonderlich die gleiche Beschaffenheit des Schloßes, außer Acht gelassen, hat man, wie Rumph und andere gethan, nur wenig Muscheln unter obigem Namen angeführet, und andere, wegen der abweichenden, äußerlichen Gestalt, mit den Eien- und Kammmuscheln vereinigt. Herr von Linne hat die Arten dieses Geschlechtes, welches er Cardium nennt, ansehnlich vermehret, indem er das vorzüglichste Kennzeichen von dem Schlosse entlehnet. Der Bewohner der Herzmuscheln ist ein Seehase. Das Gehäuse besteht aus zween nicht vollkommen gleichseitigen, aber gleichbäuchigen Schalen, deren eine zwey Mittelzähne hat, deren Seitenzähne weit abstehen und in das Grübchen der andern Schale einpassen. Von den ein und zwanzig Arten, welche Herr von Linne anführet, werden wir einige, als die geribbte Venus, das Menschenherz, das stumpfe und dreyseitige Venusherz unter dem Namen Venusherz beschreiben. Carthagodoublet, Kammdoublet, Reißdoublet und Dickschale kommen unter diesen Namen vor; die weiße Erdbeere, der rothe Apfel,

die Sägeribbe und die gelbe Erdbeere, s. unter Erdbeere, und das Osterey und gelbe Ey unter Ey. Die übrigen, so zu diesem Geschlechte gehören, sind folgende.

1) Das Mittelherz, Cardium medium Linn. Die weiße, mit violettartigen Flecken bezeichnete, Schale ist nur einigermaßen herzförmig und nicht scharfzackicht, und beyde Klappen sind grubicht oder nicht förmicht. Kommt aus Ostindien.

2) Das Nagelherz, Cardium aculeatum Linn. Die Schale ist etwas herzförmig, bäuchicht, und einer kleinen Faust groß; sie hat erhabene runde Ribben, die in der Mitte eine Grube führen, und an der Seite mit krummen, nagelartigen Stacheln von ziemlicher Länge besetzt sind. Man erhält dergleichen aus dem Mittelländischen Meere. Die Holländer nennen solches gedoornde Nageldoublet, und die Franzosen rechnen es zu den Ochsenherzen, welche in der Versteinerung eine Art Bucarditen abgeben.

3) Das Stachelherz, Cardium echinatum Linn. Die Schale ist einigermaßen herzförmig, und mit Ribben besetzt, welche eine Furche und viele krumme Stacheln haben. Man erhält dergleichen aus der Nordsee.

4) Das Dornherz, Cardium ciliare Linn. Die fast herzförmige Schale ist mit dreyeckichten Ribben

Ribben besetzt, welche sich am Rande derselben mit einer scharfen Spitze endigen. Sie ist weiß und mit gelben Querbändern gezieret, und kommt aus dem Mittelländischen Meere.

6) Die Ziegelribbe. Beym Rumph wird solche die seltene Nagelschulp, oder die rothe und weiße Erdbeere, und von den Holländern gedoornd Nageldoubler, oder Carthageensdoubler, genannt. Sie unterscheidet sich aber von dem eigentlichen Carthagodoubler dadurch, daß die Ribben mit hohllegelähnlichen, oder über einander schießenden Ribben besetzt sind, daher Herr Müller obigen Namen erwählet. Sie ist *Cardium isocardia* Linn. Kommt aus dem Mittelländischen Meere.

6) Das Riesenherz, *Cardium magnum* Linn. Die Schale ist so groß, wie eine ganze Handfläche, länglicht, auswendig blaß, inwendig weiß und am Rande roth. Die Ribben sind eckicht und an ihrem Rande gefeilet. Man erhält dergleichen aus dem Mexikanischen Meerbusen.

7) Das Jungfernherz, *Cardium virgineum* Linn. Die Schale ist dreyeckicht rund, gleichseitig, mit querliegenden, häutichten Rungeln bandiret, und mit einer seegrünen Rinde bedeckt, die Höhlung weiß und das Schloß blau. Die Seitenzähne liegen,

wie bey den Korbmuscheln, der Länge nach gestreckt, das Schloß aber kommt mit den Herzmuscheln überein. Der Aufenthalt ist im Mittelländischen Meere.

Herzsaame. S. Herzerbse.

Herztute. S. Tute.

Herzwurzel.

S. Bärwurz, Zermodattel und Seeblume.

Hesse. S. Pappelbaum.

Heu.

Foenum, nennet man die grünen und noch saftigen Gras-, und andere zur Viehfütterung dienlichen Pflanzen, welche auf den Wiesen, in den Gärten, und andern Orten mit der Sense oder Sichel abgemähet, und getrocknet werden. Da nun die meisten auf solchen Dertern wachsenden Pflanzen, auch gemeiniglich diejenigen, welche auf künstlichen Wiesen erzogen werden, eine ausdauernde Wurzel haben, treibt diese nach dem Abmähen, von neuen Blättern und Stängel, und wenn solche zu einiger Vollkommenheit gelanget, können solche entweder mit dem Viehe betrieben, und abgefressen, oder nochmals abgemähet, und zu Heu gemacht werden. Daher kommt es, daß man ein und zwey, auch an manchen Orten dreyhäuige oder mächtige

Wiesen antrifft. Was bey den zweyhäufigen nach der ersten, oder bey den dreyhäufigen nach der zweiten Heuerndte abgemähet und zu Heu gemacht wird, nennt man Grummet oder Groimmet, an andern Orten Wesimb oder Nachgras. Dieses ist niemals so zart und gut als das erste Heu, sondern mehr grob und hart, wird auch den Pferden nicht leicht zum Futter gegeben, doch ist es, zumal bey Ochsen, Kühen und Schaafen, wohl zu gebrauchen. Auch das Heu selbst ist sowohl in Ansehung der Pflanzen, als der Zubereitung, der Heuerndte, und Aufbewahrung gar sehr verschiedenen. Bey dem gewöhnlichen Wiesenheu kommt das meiste auf die Gräser an, und diese machen den Haupttheil des Heues aus. Wo saure, harte, scharfe Gräser, Binsen und dergleichen, in häufiger Menge wachsen, da können alle Klearten, und andere der besten Futterkräuter das Heu nicht gut machen; doch läßt sich, wo bey den besten Gräsern, schlechte, holzichte, unschmackhafte, auch wohl gar giftige Kräuter in Menge wachsen, ebenfalls keine Rechnung auf gutes Heu machen. Unter die schädlichen Wiesengewächse gehören auch diejenigen, deren Blätter und Stängel sehr fett und allzufastig sind, indem solche die Feuchtigkeits lange bey sich behalten, und das Austrocknen des Grases verhin-

bern, mithin das Heu verderben. Das Ruchgras ist eines der besten, und vielleicht das einzige, welches dem Heue einen guten Geruch verschaffet. Die rechte Zeit der Heuerndte ist wohl zu beobachten, und daher sollte man sich an keine gewisse Zeit binden, wie an den meisten Orten wegen der Huthung oder andern Ursachen geschieht. Das Gras ist zu der Zeit am kräftigsten, wenn es blühet, alsdenn giebt es an Blättern und Halmen den reichsten Ertrag, die schönste Farbe, und den angenehmsten Geruch. Wenn der Saame reif ist, sind die Kräfte mehr erschöpft, das Gras trocknet aus, und wird zu Stroh, zu geschweigen, daß man an den Nachwuchse Verlust leidet. Die Saamen geben zwar ein kräftiges Futter; wenn solche aber völlig reif sind, fallen sie bey dem Mähen und Trocknen häufig aus, und man erhält doch nur das Stroh. Indessen da nicht alle Gräser und Kräuter, so auf einer Wiese wachsen, zugleich blühen, so wird man nebst den blühenden Gräsern, auch andere schon verblühte, und Saamen tragende zugleich abmähen, und das beste, kräftigste Heu erhalten. Wird das Gras zu zeitig gehauen, fällt das Heu zwar gewissermaßen wohlschmeckender aus, man verliert aber an der Menge. Das Gras soll weder bey großer Sonnenhitze,

nenhige, noch bey Regenwetter, oder wenn die Wiese vom Thau ganz naß ist, gehauen werden; es hauet sich zwar leicht, verliert aber auch leicht Geruch und Farbe. Man muß es tief an der Erde abhauen, und keine lange Stoppeln stehen lassen, die einen Abgang am Heue verursachen, und den Nachwuchs hindern. Bey dem Trocknen ist dahin zu sehen, daß es nicht ungleich trockne, oder von der Sonne ganz ausgezogen, in der Nacht aber vor dem Thau verwahret werde; vornehmlich aber, daß es sich nicht erhize und in Gährung gerathe, die der erste Grad der Fäulniß ist; woraus denn auch zu bestimmen, wie das Heu auf den Schwad auszubreiten, umzuwenden, und in kleinere, auch größere Haufen zu setzen. In England hat man die Gewohnheit, das Gras ein paar Stunden nach dem Hauen auszubreiten, und umzuwenden, solches auch alle Stunden zu wiederholen, bis das Heu trocken ist. Diese Art ist mühsam, aber man erhält dadurch besser und schöner Heu, weil die Sonne, wenn sie das Gras lange auf einer Seite bescheynet, den Geruch und die Farbe auszieht. Bey uns pfleget man das Heu nicht eher einzuführen, als bis es völlig trocken ist. In England aber hat man auch, nach dem Berichte des Herrn Ralms S. Reisebeschreib. I. 388.

eine Art Heu, welches zwar bräunlich aussieht, und verdorben zu seyn scheint, aber angenehm riechet, und von dem Viehe allem andern vorgezogen wird. Das Verfahren ist folgendes: wenn das Gras abgeschnitten, wird es dann und wann umgewendet, bis es meist trocken ist, jedoch auch noch einen gewissen Grad der Feuchtigkeithat; diesen aber zu bestimmen, gehöret Erfahrung und Geschicklichkeit. Hierauf wird dieses Heu in eine Scheune, oder Stapel aufgesetzt, da denn die eingeschloßnen Säfte des Heues einen Schweiß austreiben, welcher demselben so wenig schädlich ist, daß er ihm vielmehr den lieblichsten Geruch verschaffet. Dieses wird auch von den Rindern und Pferden mit solcher Begierde verzehret, daß sie fast alles andere Futter stehen lassen, wenn sie dergleichen Heu haben können. Man hält solches auch den Kühen für gar zuträglich, indem sie einen starken Durst darnach empfinden, und viel Wasser einsaufen, welches die Milch vermehret. Auch kann das beste Heu auf dem Heuboden verderben. Solches zieht, wie alle getrockneten Gewächse, die Feuchtigkeiten an sich, und kann dadurch verstocken, und vermodern, oder wenigstens seinen guten Geruch verlieren. Daher sollen die Heuböden so angeleget werden, daß die Luft durchziehen, auch

auch wohl das Heu so gebanset werden, daß die Luft durchstreichen kann, welches die Engländer mit hineingebanseten hölzernen Röhren oder Fässern, die sie hernach wieder herausziehen, zu bewerkstelligen wissen, auch deswegen die Feimen den Heuböden vorziehen, wie dieses alles Ralm ausführlich beschrieben. Das Heu trocken und gut zu erhalten, rathen einige, solches beym Bansen schichtweise mit Salz zu bestreuen. Auf ein Fuder soll vier bis fünf Pfund hinreichend seyn. In Schweden pfleget man unter das Heu reines trocknes Stroh, Schicht um Schicht zu legen, damit das trockne Stroh die Feuchtigkeiten aus dem Heue an sich zieht, wenn noch dergleichen darinnen vorhanden sind. Verschlammtes und wieder getrocknetes Heu, ist wegen der daran klebenden Unreinigkeit, allem Viehe, sonderlich den Pferden, höchst schädlich. Das Ausdreschen nimmt zwar etwas Staub hinweg, doch wird solches dadurch noch nicht viel gebessert. Das Abwaschen im reinen fließenden Wasser, ist vielleicht das einzige Mittel, dergleichen Heu zum Futter geschikt zu machen. Desgleichen von Schlamm und Risse, auch von Raupen verderbtes Heu, schicket sich besser in den Mist, als zum Futter für das Vieh.

Heusaamen nennet man ein

Gemenge von Saamen, das man auf den Wiesen, von allerley darselbst wachsenden Pflanzen, oder auf den Heuböden, wenn das Heu weggeschaffet worden, einsamlet. Das meiste davon ist zwar Saamen von Gräsern, man findet aber auch dergleichen von andern Pflanzen beygemischt. Man bedienet sich dessen, abgestandene und ausgegangene Wiesen wieder in neuen Wachsthum zu bringen, indem selbiger darauf gestreuet wird.

### Heucherie.

Wir verehren in Joh. Henr. Heuchern nicht allein den Stifter des Botanischen Gartens bey der Wittenbergischen Universität, sondern auch einen Beförderer der Kräuterkunde überhaupt, und vorzüglich des Rübischen Lehrgebäudes. Das demselben gewidmete Geschlecht enthält nur eine Art, welche in Virginien wächst, und aus der faserichten Wurzel sowohl viele, langgestielte, rundliche, herzförmige, und spizig eingekerbte Lappen zerschnittene, und auf beyden Seiten rauhe Blätter, als auch einfache, ohngefähr zween Fuß hohe, rauhe, öfters nackende, zuweilen mit einem oder zwey Blättern besetzte Stängel treibt. Der Stängel verbreitet sich oberwärts in einige Zweige, welche sich gemeiniglich in drey andere theilen, davon der mittellste der kleinste

kleinste und mit einer Blume besetzt ist, die beyden Seitenzweige aber sich noch weiter zertheilen, und mit wechselsweise gestellten Blümchen besetzt sind. Bey den Zweigen und den Blumenstielen stehen schmale, lanzetförmige Blattdecken. Die Blumen hängen unterwärts. Der einblättrichte, glockenförmige Kelch, zerlegt fünf stumpfe, zusammengezogene Einschnitte, zwischen welchen fünf kleine bräunliche, spizige Blumenblätter sitzen; die fünf Staubfäden sind viel länger als die Blumendecke und der Griffel theilet sich in zween lange, stumpfe Staubwege. Das eiförmige Saamenbehältniß ist bis zur Hälfte getheilet, und mit zwe vorragenden Spizen geendiget, und enthält in zwey Fächern viele kleine Saamen. Sie blühet im May, dauert bey uns im freyen Lande, läßt sich durch die Theilung der Wurzel leicht vermehren, und erfordert keine besondere Wartung.

### Heuerlinge.

Heuerlinge werden zu Straßburg die jungen einjährigen Hechte, welche sonst auch Grashechte heißen, genennet. s. unsern Artikel: Hecht, Th. III. S. 717.

### Heuhechel.

S. Saubechel.

### Heumäher.

Heuvogel, wahrhaftig ein artli-

ger Name, den man dem Immenwolfe, oder Bienenfräße, Merops, apialter, giebt; etwa weil er einsam auf den Wiesen herumgeht, und vielleicht da die Bienen aufsuchet?

### Heuschel.

S. Saubechel.

### Heuschrecke.

Locusta. Unter diesem Namen begreift man alle vierflügelichten Insecten, welche Springsüße haben, mit ihren Flügeln einen Laut von sich geben und sich von Gras, Getraide und andern Gewächsen nähren. Doch nehmen einige Schriftsteller dieses Wort noch in einer weitern Bedeutung, und rechnen darunter auch das wandelnde Blatt, und überhaupt alle Gespenstkäfer, weil sie einige Ähnlichkeit mit den gemeinen Heuschrecken haben, ob sie sich gleich nicht von Gras und Getraide, sondern von kleinen Insecten nähren, und daher von einigen Sangesheuschrecken genannt werden. In dem Linnäischen System stehen die Heuschrecken unter demjenigen Geschlechte, welches der Schwedische Naturforscher Gryllus und Herr Müller Grashüpfer genannt hat. Der Name Heuschrecke, wie Herr Frisch in seiner Beschreibung von allerley Insecten anmerket, kömmt von dem Worte Heu und von Schrecken.

cken her, welches ehebem so viel als schreiten oder springen bedeutete, so daß also dieser Name ein Insect anzeigt, welches auf dem Heu herumspringt.

Es giebt mehr als eine Art von diesen Thieren, welche sich in allen vier Welttheilen, vornehmlich aber in den Morgenländern aufhalten, wo man die größten findet, unter denen manche eine Länge von sechs Zoll und drüber erhalten. Der Herr von Linne' führet sieben und zwanzig Arten an, die theils in der Gestalt, theils in der Farbe und Größe von einander unterschieden sind. Die meisten pflegen sich im Grase, einige aber auch auf den Bäumen aufzuhalten. Bey einigen sind die Weibchen mit einem Legstachel versehen, bey andern aber nicht. Eine einzige Heuschrecke pflegt sechzig bis hundert Eyer zu legen, welche eine länglichte Gestalt haben und sowohl von denjenigen, die sich im Grase aufhalten, als auch von den übrigen, welche die Bäume bewohnen, in die Erde gelegt werden, wo sie bis zu dem folgenden Frühlinge liegen bleiben. Die jungen Heuschrecken sind im Anfange ohne Flügel, welche sie erst alsdenn erhalten, nachdem sie sich viermal gehäutet haben; denn dieses ist die einzige Veränderung, die mit ihnen vorgeht. Der Laut, welchen diese Thierchen von sich ge-

hen, entsteht nur von dem Männchen, welches zu der Zeit, wenn es sich zu paaren sucht, denselben mit seinen Flügeln, bisweilen auch mit seinen Füßen verursacht. Ihr Leben dauert nicht länger, als einen Sommer. Da diejenigen, welche sich in unsern Gegenden befinden, und meistens ebenen grünen oder gelblichten Körper, und rothe oder bläulichte Füße haben, hinlänglich bekannt sind, so wollen wir hier unsern Lesern nur von den beyden merkwürdigsten fremden Arten, nämlich von den sogenannten Kammheuschrecken und Strichheuschrecken einige Nachricht ertheilen.

Die Kammheuschrecke, *Gryllus cristatus* Linn. welche man vorzüglich in Afrika und Asien antrifft, ist so lang und dicke wie ein Finger, und nimmt mit ausgebreiteten Flügeln in der Breite einen größern Raum ein, als man bespannen kann. Sie ist schön roth, grün und gelb gezeichnet. Das Bruststück ist über dem Kiel in vier bis fünf Kerben eingetheilet, welches den Kamm vorstellt, der sich gleich hinter dem Nacken zeigt. Die Fühlhörner sind fadenförmig und kurz, und die Schenkel der Hinterfüße sind mit einer Reihe dornichter Stacheln bewaffnet. Diese Heuschrecken werden von den Arabern und von andern morgenländischen Völkern, vornehmlich wenn Miswachs einfällt,



fällt, sehr häufig gegessen, wie man aus Hasselquist's Reise nach Palästina, welche der Herr von Linne' herausgegeben hat, ersehen kann. Man richtet aber diese Insecten nicht auf einerley Art zu. Einige kochen dieselben mit Wasser ab, thun hierzu etwas Butter und machen daraus eine Art von Fricassée. Andere lassen die Heuschrecken trocknen, mahlen sie hernach auf einer Handmühle zu Mehle, oder zerstoßen sie in Mörsern zu Pulver, machen hieraus einen Teig und Kuchen, welche sie auf eben die Art, wie ihr gewöhnliches Brod backen. Diese letztere Zurichtung soll vorzüglich zur Zeit der Hungersnoth gebräuchlich seyn. Man hat also nicht Ursache denjenigen Gelehrten beizustimmen, welche es für unmöglich halten, daß Johannes in der Wüsten eigentliche Heuschrecken gegessen habe.

Die Strichheuschrecken, *Gryllus migratorius* L. welche diesen Namen deswegen erhalten haben, weil sie nur strichweise, wie verschiedene Vögel, kommen und wieder wegziehen, sind zwar kleiner, als die ist beschriebene Art, aber größer, als alle diejenigen, welche sich gewöhnlich in unsern Gegenden aufhalten; denn sie erreichen eine Länge von drey bis vier Zoll. Der Kopf ist sehr dicke, groß, und gemeiniglich von grünlicht blauer Farbe, die Fühlhörner aber sind kurz und haben kaum eine Länge

Dritter Theil.

von dreyviertel Zoll. Der Halsfragen, welcher in der Mitten seiner Oberfläche keinen Kamm führet, sondern nur eine, der Länge nach auslaufende, Linie zeigt, ist grün und mit einem zarten frischfarbenen Rande eingefasset. Die Farbe des übrigen Körpers spielet obenher ins Violete, an der untern Fläche aber ins fleischfarbige oder röthliche und an den Seiten ins grünliche. Die Füße sind oberwärts gemeiniglich grünlich, unterwärts aber röthlich. Die obern Flügel, welche eine blaßbraune Grundfarbe haben, sind ziemlich schmal und mit verschiedenen Aderdurchzogen, zwischen denen man viele dunkle und schwarzbraune Flecken von verschiedener Größe bemerkt. Die Unterflügel sind sehr breit und vorn ebenfalls blaßbraun, übrigens aber grünlich. Der Flug dieser Heuschrecken ist sehr schnell, wozu die Größe ihrer Flügel das meiste beyträgt. Die Weibchen, welche mit keinem Legestachel versehen sind, legen ihre Eyer nicht nur in die Erde, sondern auch an Wurzeln, Steine und andere Körper und überziehen dieselben mit einer zähen Feuchtigkeit. Der ordentliche Aufenthalt dieser Heuschrecken soll in den Osttartarischen Wüsten seyn, welche sie bisweilen verlassen, um in entfernten Gegenden Nahrung zu suchen. Sie erscheinen zu gewissen Zeiten, wie z. E. in den Jahren

1730. 1747. und 1748. auch in Deutschland, in so großer Anzahl, daß sie von ferne wie die größten Wolken aussehn und wenn sie sich niederlassen, einen Raum von vielen tausend Quadratruthen einnehmen. Durch eine zu große Menge dieser Thiere, welche sowohl das Gras und Getraide, als auch die Bäume und andere Gewächse abfressen, ist nicht nur bisweilen eine Hungersnoth, sondern auch oft die Pest entstanden. Wie man sich am besten bey einer solchen Landplage retten könne, zeigt Grisch im neunten Theile seiner Beschreibung von allerley Insecten S. 9. welcher nicht nur die Strichheuschrecken, sondern auch einige andere Arten abgebildet hat. Bessere Abbildungen aber findet man im zweyten Theile der Röselschen Insectenbelustigungen.

### Heuschreckenbaum.

E. Animebaum, Johannisbrod und Robinienb. um.

### Heuschreckengrylle.

Cicada. So nennt man diejenigen Insecten, welche eben so, wie die Heuschrecken und Gryllen, einen schwirrenden Ton von sich geben, aber sonst in vielen Stücken von beyden unterschieden sind. Mit den Gryllen haben sie die meiste Aehnlichkeit; und weil sie sich auf den Bäumen aufzuhalten pflegen, so werden sie von einigen

Baumgryllen genannt. Die Kennzeichen dieses Geschlechts sind, nach dem Herrn von Linne', ein unterwärts gebogener Schnabel, büstenartige Fühlhörner, vier niederhängende pergamentartige Flügel und bey den meisten Arten Springfüße. Der Kopf ist bey allen Cicaden zwar breit, aber kurz und vorne mehr stumpf als rund; daher ihre beyden großen Augen nicht nur weit von einander entfernt sind, sondern auch an beyden Seiten stark hervorragen. Zwischen diesen großen Augen zeigen sich noch drey sehr kleine, halberhabene rothglänzende Augen, dergleichen man an den Wespen bemerkt. Die Fühlhörner, welche nahe bey den größern Augen stehen und spitzig zulaufen, sind ziemlich kurz und aus vier bis fünf Gliedern zusammengesetzt. Der Saugstachel, welcher von solcher Länge ist, daß er sich bis an die Einlenkung der hintersten Füße erstreckt, liegt an der untern Fläche des Körpers an und besteht aus drey hornartigen hohlen Fasern, mit welchen die Cicaden ihre Nahrung aus Blättern, Blüten und Aesten der Bäume saugen. Das Bruststück, welches eben so breit ist, als der Kopf, besteht aus zwey übereinander beweglichen Stücken. Der Hinterleib hat sechs bis sieben Absätze. Alle sechs Füße sind mit ein paar kleinen, hakenförmigen Klauen bewaffnet. Die zweyen vordersten

ten Füße haben die dicksten, mit zwei Spitzen versehenen, Oberschenkel. Die vier Flügel sind wie Glas durchsichtig und von ungleicher Größe. Die größern, nämlich die obern Flügel, sind mit vielen Adern durchzogen welche alle aus den zwei großen, bey der Einlenkung befindlichen, Adern entspringen. Diese Insecten sind nicht nur in der Größe, sondern auch in der Farbe sehr von einander unterschieden. Die meisten Arten sind noch etwas größer als die Gryllen, einige aber nicht viel größer als die Stubenfliegen. Der Körper ist gemeinlich braun und mit gelben Strichen und Puncten gezieret. Doch giebt es auch graue, schwärzliche und noch anders gezeichnete Cicaden. Der schwirrende Ton, welchen die Männchen dieser Insecten von sich geben, wird nicht, wie bey den Huschrecken und Gryllen, durch die Flügel, sondern durch gewisse besondere Theile verursacht, welche von den Herren Reaumur und Rösel mit vieler Genauigkeit untersucht worden sind. Nämlich unten an der Brust sitzen bey den Cicaden männlichen Geschlechts zwei Blättchen oder Schildlein, wie sie Rösel nennt, welche an der äußern Fläche etwas gewölbet, inwendig aber ein wenig ausgehöhlet sind, und eine schmale erhabene Einfassung haben, welche fast einen Saum vorstellet. So weit als dieser Saum geht, sind sie frey, oben aber

wo er aufhöret, sind sie an den Vorderleib fest angewachsen; auch haben sie daselbst in der Mitten eine steife spitze Feder, wodurch sie an die Unterfläche des Leibes angedrückt werden. Wenn man diese Schildlein aufhebt, so erblicket man zwei Seitenhöhlen und zwey glatte dünne Häutchen, die mit Regenbogenfarben spielen. Unten zeigt sich zwischen ihnen eine dunkelbraune, harte Ecke, welche sich mit einem etwas hellern, von oben herabkommenden Theile vereinigt, daß die Schildlein nicht zu tief hineingetrieben werden können; über denselben steht man zwey rothbraune, glänzende, dreyeckichte Felder, wo zween ziemlich große Musceln sitzen, welche die in den Seitenhöhlen befindlichen, muschelförmigen Häutchen bewegen, wodurch der Gesang der Cicaden verursacht wird.

Die Weibchen, welche keinen Ton von sich geben, weil ihnen die ihr beschriebenen Theile mangeln, sind mit einem harten Legestachel versehen, welcher ohngefähr einen halben Zoll lang ist und in einer zweyblättrigen Scheide steckt. Vermittelt dieser Scheide, welche an den Seiten mit scharfen und harten Zähnen versehen ist und gleichsam eine Feile vorstellet, durchbohren die Cicaden, wenn sie sich ihrer Eyer entledigen wollen, die abgestandenen und trocknen Baumäste, und legen in ein solches gebohrtes Loch vier, fünf

und mehr Eyer. Diese Eyer, die gleichen eine einzige Cicade über fünf hundert legen kann, sind weiß oder lichtgelb und haben eine länglichte Gestalt. Die ausgetrockneten Cicadenwürmer, welche sechs Füße haben, suchen sogleich die Erde und verbergen sich darinnen beynähe ein Jahr. Nachdem sie sich eilichemal gehäutet haben, bekommen sie Flügel und begeben sich alsdenn auf die Bäume. Anfangs sehen sie grün aus, hernach aber werden sie meistens gelblich oder braun und schwärzlich; denn die Farbe, wie bereits oben angemerkt worden, ist nicht bey allen Arten einerley. Man findet diese Insekten häufig in Italien und Afrika, auch hin und wieder in Deutschland und in vielen andern Ländern. Der Ritter v. Linne' führet ein und funfzig verschiedene Arten an, welche er unter folgende fünf Abtheilungen gebracht hat.

Zu der ersten Abtheilung, welche vier Amerikanische Arten unter sich begreift, werden von ihm die blätterichten, foliaceae, mit gedrücktem, pergamentartigem Bruststück und großem Körper gerechnet.

Bei den Cicaden der zweiten Abtheilung, welche nur drey Arten enthält, hat das Bruststück die Gestalt eines Kreuzes, weil es auf beyden Seiten gehörnt ist; daher sie von dem Herrn von Lin-

ne' cruciatae und von Herr Müllern Kreuzträger genannt werden.

Zu der dritten Abtheilung gehören diejenigen, welche nicht häupfen, und von Herr Müllern wegen ihres starken Gesanges Singsinger, von dem Ritter Linne' aber manniferae genannt werden, weil sich auf den Eschenbäumen im Königreiche Neapel, woher das calabrische Manna kommt, eine große Menge dieser Cicaden befindet. Hierunter gehöret die gemeine Cicade, welche auch in Deutschland nicht selten ist.

Die vierte Abtheilung, in welcher es siebenzehn Arten giebt, besteht aus denjenigen, welche wie die Frösche springen und noch überdieses die besondere Eigenschaft haben, daß sie beständig aus dem After schäumende Blasen auswerfen, und daher ganz in ihrem Schäume bedeckt sitzen.

Die fünfte Abtheilung, worunter dreyzehn Arten gehören, enthält Cicaden mit herunter hängenden Flügeln, welche die Seiten umhüllen und daher von Herr Müllern Senkflügel, von dem Schwedischen Naturforscher aber deflexae genannt werden.

## Hexe.

Man weiß nun, wie die Hexen aussehen müssen, wenn man sich unter diesem Namen, die großbärtige Schwalbe, mit Haaren am Kopfe und Barte, großen Rachen, großen

großen Augen, weiten Ohren, wunderlichen Farben, nächtlicher Flug u. s. w. vorstellt. Die weil ich aber doch keine genugsame Nachricht von der Hexengestalt habe, so will ich den Vogel lieber unterm andern Namen, wie er meist in Büchern vorkommt, Ziegenmelker, *Caprimulgus*, beschreiben.

## Hexenbaum.

S. Kirschbaum, und zwar Traubenkirsche.

## Hexenkraut.

*Circaea*. Die Blume zeigt zwey eysförmige, vertiefte, zurückgeschlagene, abfallende Kelch- und auch zwey herzförmige, fast kleinere Blumenblätter, zween Staubfäden, und einen Griffel mit einem stumpfen, eingekerbten Staubwege. Das eysförmige Saamenbehältniß ist zweysächericht, und mit vielen borstigen Haaren besetzt, daher sich solches leicht an die Kleider anhängt, und die Menschen gleichsam an sich zieht, wie ein gleiches von der Zauberin Circe gebichtet worden, und daher hat der Geschlechtsname seinen Ursprung. Es giebt davon zwey Arten.

1) Das aufrechtstehende Hexenkraut, *Circaea Luteriana* L. welches bey uns in den Wäldern wächst, und aus der kriechenden, dauernden Wurzel einen geraden Stängel treibt, welcher andert-

halb Fuß hoch, mit paarweise gestellten, langgestielten, eysförmigen, zugespitzten, und zart eingekerbten Blättern besetzt, und oberwärts in verschiedene Blumenähren abgetheilt ist. Die weißröthlichen Blumen erscheinen im Juni und Juli.

2) Das gestreckte Hexenkraut, *Circaea alpina* L. ist der vorigen Art fast ähnlich; der Stängel aber niedergebogen, und nur mit einer Blumenähre besetzt. Die Blätter sind mehr herzförmig, und merklicher eingekerbet. Diese Art ist bey uns nicht anzutreffen, und vielleicht nur eine Abänderung der vorigen.

Hexenkraut, S. auch Gilb-  
kraut.

## Hexenmeister.

S. Säuberschnecke.

## Hexenstrang.

S. Brennkraut.

Heyde. S. Heide.

Heydegras oder Moos.

S. Flechte.

## Heydekern.

S. Tormentille.

## Heydenisop.

S. Günsel, Sonnen.

Heyland. S. Zolunder.

Heylwurzel. S. Eibisch.

## Nachtrag zum Buchstaben G.

### Gekröse.

**Mesenterium.** Es liegt dieses besondere Eingeweide des Unterleibes zwischen den Biegungen und Krümmungen der Gedärme mitten innen, daher es auch seine Benennung erhalten hat, und ist eigentlich eine dicke und fette Haut, an welcher sämmtliche Gedärme, außer dem Zwölffingerdarne, befestiget sind. Die Haut selbst ist als eine Verlängerung des Darmfells anzusehen, und besteht aus zwei Schichten, zwischen welchen noch ein zellichtes Gewebe liegt. Es befestiget sich das Gekröse vermittelst des einen und obern Randes, an die drey obersten Lendenwirbel, vermittelst des untern Randes aber an die Gedärme selbst, denen es nicht nur gleichsam ihre äußere Haut mittheilet, sondern wo es auch noch in besondere faulose Falten eingetheilet ist, welche eine große Aehnlichkeit mit dem bekannten Handpuß der Manschetten haben. Zwischen den beyden Schichten des Gekröses liegt noch, außer dem angegebenen zellichten Wesen, ein häufiges Fett, durch welches theils allerhand Arten Blutgefäße, Nerven, Milch- und lymphatische Gefäße hindurchlaufen, in welchem aber auch theils eine große Menge kleiner Drüsen gleichsam eingewickelt sind, und aufbehalten werden. Diese Drü-

sen sind in Ansehung ihrer Anzahl Größe und Lage sehr verschieden, denn in den Hunden und einigen andern Thieren trifft man sie gemeiniglich nur einfach, und größer als im menschlichen Körper. Ohngefähr in der Mitte des Gekröses bemerkt man eine etwas enge zusammengezogene Stelle, welche dasselbe gleichsam in zween besondere Theile abtheilet. Der eine hiervon, welcher zu den dünnen Gedärmen gehöret, ist der breiteste, und am meisten kraus und gefalten, der andere aber ist länger, und gehöret zu den dicken Gedärmen. Das dünne Gekröse, Mesaraeum, fängt bey der letzten Krümmung des Zwölffingerdarms an, geht schief an den Lendenwirbeln hinunter, und befestiget sich theils am Leerdarme, theils am Krummdarme. Bey dem Ende dieses Darmes wird dasselbe wieder schmal, und giebt daher den zweeten Theil des Gekröses oder das dicke Gekröse, Mesocolon, welches besonders den Grimmdarm in seinem ganzen Fortgange begleitet, und deswegen hiervon seine Benennung erhalten hat. Endlich bemerkt man auch noch ein einzelnes und besonderes Gekröse, Mesorectum, welches an dem Mastdarme befestiget ist. Es hat eigentlich mit dem vorigen keine Gemeinschaft, sondern

entsteht

entsteht von dem besondern Verlängerungen des Darmsackes. Das Gefäß scheint nun besonders dazu bestimmt zu seyn, theils die Gedärme unter sich zu verbinden, und im Schweben zu erhalten, theils die dahin kommenden Blut- und Milchgefäße durchzulassen, und vornehmlich den letztern und Wasser- und Blutgefäßen einen desto bequemern Weg gegen den Milchbehälter hin zu bahnen.

## Gelenke.

**Artikulation, Junctur, Articulation, Iunctura.** Die Verbindung und Zusammenhang der Knochen geschieht im Körper auf verschiedene Art und Weise, überhaupt aber ist dieselbe doch immer so beschaffen, daß die zusammengefügte Knochen entweder beweglich oder unbeweglich bleiben. Erstere verdienen eigentlich den Namen eines Gelenkes oder Artikulation, und ist solalich nichts anders, als eine solche Verbindung und Zusammenfügung zweier auf einander passender Knochen, wobey dieselben noch immer ihre wechselseitige Bewegung übrig behalten. Es können aber auch im natürlichen Zustande durch das Zusammenwachsen und Befestigung zweier Knochen dergestalt mit einander zusammenhängen und unter sich verbunden werden, daß die Bewegung unter ihnen ganz unmöglich ist. Das Gelenke im eigent-

lichen Verstande ist bald ein vollkommenes und ächtes, oder ein solches Gelenke, welches mit einer recht merklichen und augenscheinlichen Bewegung geschieht, bald ein unvollkommenes und unächt, welches nämlich eine sehr unmerkliche Bewegung zweier an einander kommenden Knochen zurück läßt. Bey einem vollkommenen Gelenke paßt allemal der Kopf des einen Knochens in eine verhältnißmäßige Gelenkvertiefung des andern Knochens, doch so, daß beyde Knochen wirklich von einander abgesondert bleiben, und jeder seine eigene und besondere Oberfläche behält, daher es eben kommt, daß dergleichen Gelenke eine so merkliche Bewegung haben. Bey einem unvollkommenen Gelenke aber behalten die verbundenen Knochen nicht jeder seine eigene Oberfläche, und bleiben auch nicht so, wie die vorigen von einander abgesondert, sondern hängen durch einen gemeinschaftlichen, biegsamen und nachgebenden Körper, der dazwischen kommt, dergestalt an einander an, wie z. E. an den Fußwurzelknochen und den Wirbelbeinen, daß man zwar einige, aber eine sehr geringe Bewegung wahrnehmen kann. Ein vollkommenes Gelenke mit einer augenscheinlichen Bewegung entsteht, theils wenn ein großer Kopf des einen Knochens in eine eben so große Vertiefung des andern paßt, und gleich-

gleichsam ganz darinnen verborgen liegt, und sich so darinnen herum drehen kann, wie z. E. am Gelenke des Schenkelbeines mit der Pfanne, theils wenn der hervorragende Kopf des einen Knochens in eine etwas seichte Vertiefung des andern hineingeht, und noch außer derselben etwas hervorsteht, wie z. E. an der Verbindung des Achselbeines mit dem Schulterblatte geschieht, theils aber wo zwei und mehrere kolbichte Hervorragungen zwischen die Höhlungen des andern kommen, und also die Bewegung des Knochens in ineinanderschließenden Gängen oder Scharnieren geschieht. Unter den unvollkommenen Gelenken, giebt es auch Arten, welche gar keine Bewegung haben; wenn nämlich Knochen auf einander liegen, und eine Linie machen, die ebenen und platten Ränder zweier, oder die ausgezackten Ränder zweier Knochen, durch ihre hervorragenden Zähne oder Spitzen in einander passen, und eine Naht machen, oder wenn die Verbindung durch eine Einnaegelung geschieht, da nämlich der zugespitzte Knochen in dem Loch des andern fest innen sitzt.

Die Zusammenwachsung der Knochen, oder das Gelenke im uneigentlichen Verstande, geschieht entweder unmittelbar, und durch

Knochen allein, da sich nämlich die Knochen durch ihre bloße Bildung unter einander befestigen, und wo bey die Enden derselben ganz und vergestalt in einander verwachsen, daß nicht die geringste Bewegung der verbundenen Theile übrigbleibet, oder auch mittelbar, da sie denn bald vermittelst eines Knorpels, bald vermittelst eines Bandes, bald aber auch vermittelst eines Muskels geschieht.

### Gesicht.

**Facies.** Wenn man am Kopfe zwei Gegenden, nämlich das Hinterhaupt von dem Vorderhaupte, unterscheidet, so versteht man unter dem Gesichte, den vordern Theil desselben. Es besteht derselbe außer dem Stirnknochen aus sechs Paar und einem einzelnen Gesichtsknochen, und der untersten Kinnlade, und begreift unter sich die Stirne, die Schläfe, die Augen, Augenbraunen, Augenlider und Augenwimpern, die Ohren, Nase, Wangen oder Backen, den Mund, die Lippen, das Kinn und den Bart. Man rechnet auch noch unter die Kennzeichen, durch welche sich das Gesicht von dem Hintertheile des Kopfes unterscheidet, daß dasselbe nicht nur an den meisten Theilen kahl und unbehaart, sondern auch wenigstens nicht mit großen Haupthaaren bewachsen und versehen ist.

Ende des dritten Bandes.



